

**PROPUESTA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE
INFORMACIÓN DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR
FAMILIAR REGIONAL CALDAS**

LUIS FERNANDO MOTATO ROJAS

Trabajo de grado presentado como requisito
parcial para optar el título de Especialista en
Administración de Sistemas Informáticos.
Director : Jaime Giraldo

**POSTGRADO
ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SECCIONAL MANIZALES**

1.999

TABLA DE CONTENIDO

Pag.

Introduccion	2
Capitulo I Marco Institucional La Regional Caldas Del ICBF	15
1.1 Ubicacion General	15
1.2. Definicion Del ICBF Y Objetivos	17
1.2.1. Definición Del ICBF	17
1.2.2. Objetivos	17
1.3 Plan Indicativo Institucional 1998-2002	20
1.3.1 Misión	20
1.3.2 Visión	21
1.3.3 Principios Institucionales	21
1.3.4 Areas De Direccionamiento Estratégico	23
1.4 Servicios Y Programas Del ICBF	32
1.4.1 Proyecto Preventivos	32
1.4.2 Proyectos de Protección Especial	33
1.5 Modernización Y Descentralización De La Regional Caldas Del ICBF	34
1.5.1. Criterios Orientadores	34
1.6 Estructura Organizacional	38
1.6.1. La Sede Nacional	39
1.6.2. La Regional Caldas	40
1.6.3 Los Centros Zonales	40
Capitulo II Marco Conceptual	43
2.1 Sistema De Información Gerencial	43
2.1.1 Sistema Basado En El Computador.	45
2.1.2 Sistema Integrado	46
2.1.3 Necesidad De Una Base De Datos	48
2.1.4 El SIG Como Un Concepto De Desarrollo	49
2.1.5 Elementos Operacionales De Un Sistema De Información	50
2.2 Conceptos De Planeación Organizacional	52
2.2.1 Jerarquía De Planeación	55
2.2.2 El Proceso De Planeación	55
2.2.3 Características De Los Procesos De Control	57
2.3 Modelo Básico De Una Estructura Organizacional	61
2.3.1 Implicaciones De La Estructura Organizacional Y De La Teoria Administrativa En Los Sistemas De Información Gerencial	61
2.4 Planeación Para Los Sistemas De Información	67

2.4.1 El Personal De Planeación Dentro De La Función De Los Sistemas De Información	68
2.4.2 Los Grupos De Planeación Ad-Hoc Dentro De Los Sistemas De Información	69
2.4.3 El Grupo De Planeación Con Los Representantes De Varias Funciones	69
2.4.4 Contenido Del Plan Maestro De Sistemas De Información	70
2.5 El Cambio De La Administración De Sistemas De Información A La Administración De Los Recursos De Información	74
2.5.1 ASIGNACIÓN De Recursos Escasos Al Sistema De Información	75
2.5.2 Manejo de Personal de Sistemas de Información	77
2.6 La Información De Gestión	80
2.6.1 Sistemas De Soporte Basados En Información	81
2.6.2 Calidad De Los Sistemas De Información	84
2.7 Toma De Decisiones	85
2.7.1 Evaluación de la Importancia de la decisión	85
2.7.2 Ingredientes De La Decisión	86
2.7.3 Problemas De Las Decisiones	86
2.7.4 Quienes Toman Decisiones	86
2.7.5 Las Decisiones De Grupo	87
2.7.6 Factores Que Afectan El Comportamiento Del Equipo	88
2.7.7 Ventajas Del Grupo O Equipo	90
2.7.8 Desventajas De Los Equipos De Trabajo O Comités	91
2.7.9 El Éxito De Las Decisiones De Grupo	91
2.7.10 Técnicas No Matemáticas Para La Toma De Decisiones	92
2.8 Fundamentos Para Una Orientación Integral Del ICBF En Función De La Prestación De Servicios De Excelencia Y La Satisfacción Y Desarrollo Del Cliente	94
2.8.1 Identificación Y Comprensión Del Usuario	95
2.8.2 La Cultura Organizacional	98
 Capítulo III Situación Actual Del Sistema De Información Del ICBF Regional Caldas	 101
3.1 Perfil Genérico	101
3.1.1 Reseña Histórica	101
3.1.2 Objetivos Actuales De La Oficina De Sistemas Regional	103
3.1.3 Ubicación Dentro De La Estructura Organizacional	104
3.2 Estructura De Conformación	104
3.2.1 Hardware	104

3.2.2	Software	106
3.2.3	Sistema Operativo Windows NT	118
3.2.4	Personal	121
3.2.4	Comunicaciones	122
3.2.5	Sistema De Cableado Estructurado	130
Capitulo IV Planeación Y Organización Del Sistema De Información Del ICBF - Regional Caldas		139
4.1	Diagnóstico Del Sistema De Información De La Regional Caldas (Análisis Dofa)	139
4.1.1	Fortalezas Y Debilidades	139
4.1.2	Oportunidades	152
4.1.3	Amenazas	153
4.2	Planeacion Estrategica	154
4.2.1	Misión	154
4.2.2	Visión	154
4.2.3	Políticas	154
4.2.4	Estrategias	158
4.2.5	Objetivos	159
4.2.6	Principios	161
4.2.7	Valores	161
4.3	Generación De Una Cultura Informacional Al Interior Del ICBF	162
4.3.1	La Dirección Regional Y El Éxito Del Proyecto	162
4.3.2	Impacto De Los Proyectos De Informática En Los Macroprocesos	166
4.3.3	Impacto Social De Los Proyectos De Informática	167
4.4	Plan De Acción Institucional Para La Implantación De Una Cultura Informacional Moderna En El ICBF	169
4.4.1	Antecedentes	169
4.4.2	Plan De Las Áreas Directivas	170
4.4.3	Plan Del Proyecto SIG	170
4.4.3.1	Fortalecimiento Del Recurso Humano Técnico Para El Apoyo Y Soporte A La Regional Y Centros Zonales.	170
4.4.3.2	Mejoramiento De La Atención A Los Problemas De Manejo De Información Presentados En La Sede Regional Y Centros Zonales.	172
4.4.3.3	Obtención Del Nivel Mínimo De Conocimiento En Software, Hardware Y Comunicaciones Por Parte De Cada Uno De Los Funcionarios De La Regional.	173
4.4.3.4	Determinación De La Infraestructura Informática Existente En El ICBF.	173

4.4.3.5 Determinación De Los Sistemas De Información A Implantar Por Sedes: Regional Y Centro Zonal.	174
4.4.3.6 Requerimiento De Recursos Para Cada Sistema De Información Por Sedes: Regional , Centro Zonal Y Dentro De Ellos Por Área.	175
4.4.3.7 Determinación De Prioridades Del Proceso De Implantación	182
4.4.3.8 Determinación De Los Requerimientos De Adquisición De Hardware, Software, Instalaciones Eléctricas Y Lógicas, Elementos De Comunicaciones Y De Protección Y Soporte Eléctrico.	183
4.4.3.9 Determinación Del Proceso De Adquisición Y Contratación Del Hardware, Software, Instalaciones Eléctricas Y Lógicas, Elementos De Comunicaciones Y De Protección Y Soporte Eléctrico Requeridos.	184
4.4.3.10 Determinación De La Distribución Por Sedes Y Programa De Instalación De Los Equipos Adquiridos A Través De Licitaciones.	184
4.4.3.11 Determinación Del Cronograma De Instalación E Implantación De Los Sistemas De Información.	185
4.4.3.12 Evaluación De Los Procedimientos Existentes Y Definición Y Elaboración De Los Nuevos Procedimientos Requeridos.	186
4.4.3.13 Elaboración Y Ejecución Del Plan De Control Y Seguimiento A La Implantación De Sistemas De Información.	187
4.4.3.14 Definición, Planeación, Diseño E Implantación Del Sistema De Comunicación.	187
4.4.3.15 Definición E Implantación De Una Metodología Para El Mantenimiento De Aplicaciones.	187
4.4.3.16 Elaboración E Implementación Del Plan De Contingencia Para Los Sistemas De Información.	188
4.5 Plan Frente Al Cambio De Milenio Año 2000	189
4.5.1 Descripción Del Problema	189
4.5.2 Plan De Acción	190
4.6 Planes De Capacitación Y Actualización	194
4.6.1 Capacitación Y Actualización A Personal De Sistemas	194
4.6.2 Capacitación Y Actualización A Personal De Usuario	194
4.7 Planes De Mantenimiento Preventivo Y Correctivo	195
4.7.1 Términos De Referencia Para La Contratación	195
4.7.2 Formatos De Control	202
4.7.3 Cronogramas De Mantenimiento	203
4.8 Organización Y Control Del Sistema De Información	204
4.8.1 Funciones Personal De Sistemas	204
4.8.2 Comités Por Subsistema De Información	211
4.8.3 Organigrama Del Sistema De Información Regional Caldas	216

4.8.4 Funciones Organizacionales Para El Control Y La Garantía De La Calidad Del Sistema De Información Del ICBF	217
4.8.5 Sistemas De Archivo De Copias De Seguridad	218
4.8.6 Procesos De Contratación Y Compra : Adquisición De Computadores E Impresoras	219
Conclusiones Y Recomendaciones	230
Bibliografía	234

INTRODUCCION

Teniendo en cuenta que el estado debe desarrollar un conjunto de actividades encaminadas a satisfacer en forma permanente y obligatoria las necesidades de la sociedad colombiana relacionadas con la integración y realización armónica de la Familia, Protección Preventiva y en especial del menor necesitado y la garantía de sus derechos, se creó el Sistema Nacional de Bienestar Familiar compuesto por organizaciones gubernamentales entre ellas el ICBF y privadas, que de manera parcial o total, se dediquen al objetivo del bienestar de la familia.

Por lo anterior, la razón de ser del ICBF es la prestación de servicios a la comunidad, directa o indirectamente a través de los Centros Zonales, lo cual ha hecho necesario formular y desarrollar políticas de Reestructuración, Descentralización, **Modernización Institucional y Cultura Informacional**, fundamentadas en una infraestructura de tecnología moderna, que permita alcanzar con eficacia, efectividad y eficiencia los grandes objetivos que constituyen la misión institucional y el mejoramiento del servicio que se presta.

Es por eso, que con la realización de esta monografía de grado se planteo dentro de un ambito Regional y Zonal una propuesta para la administración del Sistema de Información del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - Regional Caldas, buscando fortalecer sus procesos de planeación y organización para la satisfacción del servicio que se presta a los usuarios de los diferentes programas.

Este trabajo cuenta de cuatro capitulos que tratan de lo siguiente :

- El capitulo I describe brevemente el marco institucional del ICBF en los aspectos de sus objetivos, servicios que ofrece, su plan indicativo 1998 - 2002 y sus estructura organizacional. En el se resaltan los lineamientos de orden Nacional, la importancia de modernizar la institución de acuerdo al mandato constitucional de 1991 y el proceso de descentralización que debe desarrollarse para mejorar los servicios y acercar el estado a la comunidad.

- En el capitulo II se presenta un marco teórico y conceptual sobre temáticas como la Planeación y Organización de Sistemas de Información, toma de decisiones, el Sistema de información Gerencial y la calidad del servicio al cliente. Aunque gran parte de esta información se puede encontrar en Bibliotecas, Internet , libros y documentos, considero que es relevante para los usuarios y personal del ICBF que consulten esta monografia en la aplicación de algunos conceptos de su quehacer.

- En el capitulo III particularizamos en la situación actual del sistema de Información del ICBF en la Regional Caldas, en lo que se refiere a sus

antecedentes, objetivos y lo que se posee en Software, Hardware, personal, comunicaciones e infraestructura. Se describen brevemente cada uno de los componentes con sus principales características técnicas.

- Finalmente se presenta el Capítulo IV, que comprende la propuesta de Administración del Sistema de Información con énfasis de los procesos de Planeación y Organización. Es este el capítulo más importante de este documento, primero, porque se describe un completo proceso de planeación estratégica que indica al ICBF, el camino para la optimización de sus recursos, definiendo las acciones necesarias para cumplir con un plan al corto y mediano plazo; y Segundo se plantea una Reorganización del área de sistemas definiendo claramente funciones del personal y métodos de trabajo; así también se plantea como estrategia de trabajo la creación de un comité por cada uno de los subsistemas de información y cada centro zonal.

Se espera entonces que esta propuesta satisfaga las expectativas de usuarios, directivos y funcionarios para el mejoramiento del servicio. Su éxito dependerá del entusiasmo de los grupos de trabajo, apoyo directivo, y el compromiso de cada uno de los funcionarios que intervengan en su realización.

OBJETIVO GENERAL:

Realizar una propuesta para la administración del Sistema de Información del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Regional Caldas con énfasis en el proceso de planeación y organización del área de Sistemas en los niveles Regional y zonal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar la misión, visión, políticas, estrategias, objetivos, valores y principios para el Área de Sistemas del ICBF Regional Caldas.
- Formular el Plan de acción institucional para la implantación de una cultura informacional moderna en el ICBF
- Redefinir las necesidades de recursos humanos, físicos y tecnológicos a nivel Regional y de Centros zonales.
- Definir planes de capacitación y actualización de los funcionarios, Usuarios y técnicos en el manejo de aplicaciones, tecnología y redes de comunicación.
- Formular planes de mantenimiento preventivo y correctivo para equipos, redes de comunicación y programas.

- Definir procesos de adquisición y compra de tecnología informática.
- Diseñar en el ICBF Regional Caldas un organigrama para el manejo de Sistemas en los diferentes niveles (Regional y Zonal)
- Definir funciones y métodos de trabajo para el personal de la Oficina de sistemas.
- Documentar el inventario del Hardware y Software y demás información como lineamientos institucionales.
- Establecer mecanismos y procedimientos de control para el Sistema de Información.

JUSTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar es una entidad pública adscrita al ministerio de Salud cuya misión es la protección del menor y el desarrollo armónico de la Familia y para ser más eficiente y eficaz con sus usuarios una de sus grandes políticas es el proceso de Modernización Institucional de tal manera que permita satisfacer las necesidades de su población objetivo siendo más ágiles y oportunos en la prestación del servicio. Recordemos además que según la constitución de 1991 y demás leyes cualquier empresa del estado para ser competitiva debe modernizarse, sino estará destinada a desaparecer.

Es por lo anterior que a partir de 1.994 el ICBF empezó una nueva era de Sistematización en el ambiente Windows NT implementando un programa denominado Proyecto SIG en cada uno de sus tres niveles Nacional, Regional y Zonal. Actualmente las directrices en materia de sistematización están dadas por el nivel nacional y hasta la fecha prácticamente se ha avanzado en el diseño e implementación de software, adquisición de hardware para soportar el Sistema de Información y la implantación de una red de comunicaciones entre ciudades capitales vía Telecom, además de los servicios de Internet entre los niveles Nacional, Regional y zonal. Todo esto se ha realizado con base en un Plan Nacional de una forma más bien desorganizada y a veces incompleta por la gran dimensión de lo que se maneja en todo el país y por la falta de capacidad operativa.

A nivel Regional la Administración de Sistemas de Información se ha ido desenvolviendo prácticamente en un activismo y solución de problemas de rutina sin un plan coherente al manejo de un Departamento de Sistemas del nivel Regional que permita determinar recursos y desarrollo de acciones en soporte, capacitación y mantenimiento; falta definir claramente unas funciones, métodos y procedimientos, así como el papel de la Oficina de Sistemas a este nivel y establecer procedimientos de control a las aplicaciones, a la tecnología y a las redes de comunicación. En gran medida se depende de la sede nacional y varios de los procesos están aún centralizados.

Si se tiene en cuenta además que por política se esta desarrollando al interior de la institución un proceso de descentralización para el fortalecimiento de los servicios en los municipios, es evidente que para ser eficientes y eficaces el proceso de Sistematización debe desarrollarse hasta el nivel de los municipios acercando el servicio a la comunidad.

Se concluye entonces que aún no hay pautas claras desde el nivel nacional para la administración del sistema de información Regional, ni tampoco una clara caracterización del Departamento de Sistemas a este nivel. Es por lo anterior que con el presente trabajo se pretende realizar una propuesta para la administración del sistema de información a nivel Regional con énfasis en los procesos de planeación y organización de personal, software, hardware y las comunicaciones facilitando la toma de decisiones en los niveles gerencial, administrativo y operativo, basados lógicamente en lo que existe en este momento, las normas sobre modernización estatal y políticas institucionales.

Este sería un gran aporte a nivel nacional por cuanto apenas esta en pleno desarrollo y serviría de modelo regional para otros departamentos del país.

Es cierto que hoy por hoy con el desarrollo de la informática existe diversidad de concepciones de como debe manejarse un Departamento de sistemas y distintos modelos para la administración de sistemas de información pero su aplicación en cualquier caso debe ser adecuada al mismo servicio que se presta por cuánto debe ser apropiado a la población que se maneja, la tipología de sus programas y las características del servicio y problemáticas a intervenir.

ALCANCE:

Se pretende realizar una propuesta para la administración del Sistema de Información del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Regional Caldas, fortaleciendo especialmente los procesos de planeación y organización del área de Sistemas en cuanto al software, hardware, comunicaciones y personal de soporte y desarrollo. De esta manera se tendría que prestar un servicio más efectivo, eficiente y eficaz para los diferentes usuarios del sistema de Información que interactúan en beneficio de la población objeto del ICBF.

Se podría decir que esta propuesta administrativa es de inmediata aplicabilidad para el ICBF si se considera que existe la necesidad dado el proceso de modernización que esta viviendo esta institución en sus niveles zonal, regional y nacional, que exige estar al día con las mejores herramientas para diseño de software, hardware apropiado y actualizado y además estar integrado al mundo de las comunicaciones a través de Internet y una red de servicios con Telecom.

Para la universidad este tipo de estudios permite que el estudiante pueda dimensionar como en el día de hoy cambia rápidamente el tipo de tecnología, las comunicaciones y la manera de manejar la información en cualquier organización si quiere ser competitiva con el medio.

METODOLOGÍA Y ESTRATEGIA:

Como primera medida se recopilará información de fuentes primarias y fuentes secundarias así:

Fuentes Primarias: Esta referida al personal del proyecto SIG y Sistemas de la Sede Nacional se harán algunas entrevistas y encuestas acerca del Sistema de Información con que se cuenta actualmente teniendo presente tanto el Software, Hardware, personal, métodos, procedimientos y comunicaciones. Además también debe considerarse las políticas en cuanto Modernización Institucional como lineamientos importantes para establecer propuestas de planeación y organización.

Fuentes Secundarias: Principalmente el Internet, material bibliográfico de las universidades, y lógicamente material documental de la empresa. Así mismo se requiere entrevistar a personal jefe de áreas de Sistemas y que tengan que ver con la administración de Sistemas de Información.

Luego de recopilada la información requerida tanto de fuentes primarias como de fuentes secundarias se organizará la información de tal manera que se identifique el actual Sistema de Información del ICBF en la Regional Caldas y se hará una revisión conceptual acerca de la administración de Sistemas y Centros de computo teniendo en cuenta elementos de Dirección, Gestión, Planeación y Organización.

Finalmente se desarrollarán las propuestas para la administración del sistema de información en lo relacionado con los procesos de planeación y Organización. En la medida que se plantea la propuesta esta se irá documentando en la aplicación al Sistema de Información del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar de la Regional Caldas.

Se plantea como estrategia metodológica las entrevistas y encuestas al personal del proyecto SIG, teniendo en cuenta los lineamientos generales para la modernización institucional y la recolección de información mediante la observación participante.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

	ACTIVIDAD / SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0	Recolección de Información															
1	Marco Institucional: Plan, indicativo, estructura orgánica, Visión, misión, objetivos, metas y programas.															
2	Marco conceptual: Sobre Administración de Sistemas de Información y Departamentos de Sistemas.															
3	Sistema de Información Actual en cuanto software, Hardware, comunicaciones, personal y Procedimientos.															
4	Elaboración y definición del plan estratégico, planes para el Sistema de Información de ICBF Regional Caldas . Elaboración y documentación del organigrama las funciones, y métodos de trabajo para el manejo de personal, software hardware y comunicaciones.															
4.	Elaboración de conclusiones y recomendaciones.															

RECURSOS DEL TRABAJO:

Se cuenta de los siguientes recursos para la realización de este trabajo:

Recursos Físicos y de Información

- Equipos (Un computador, Una impresora, un módem, un teléfono).
- Papelería en general (Resmas papel tamaño carta, toner, cintas para impresora, disquetes, lapiceros, carpetas).
- Servicios de Internet
- Documentación bibliográfica (Universidades, Empresa, Bibliotecas etc.)

Recursos Humanos:

- Docentes Universidad Nacional:
 - Jaime Giraldo (Director Trabajo de Grado)
 - Luis Fernando Montes (Docente)
 - Guillermo Jiménez Lozano (Docente)
 - Henry Santana Fandiño (Docente)
 - José Fernando Echeverry (Docente)
 - Alonso Tamayo (Docente)
- Personal Empresa:
 - Carlos Alberto Gutiérrez Rodas - Ingeniero de Sistemas
 - Magally Patricia Díaz - Ingeniera de Sistemas
 - Personal Proyecto SIG Sede Nacional

CAPITULO I

MARCO INSTITUCIONAL

LA REGIONAL CALDAS DEL ICBF

1.1 UBICACION GENERAL

El departamento de Caldas nace como región cuña entre el Cauca y Antioquía, desde su fundación en 1905 se ha caracterizado por ser una región eminentemente cafetera marcando este producto gran parte de su cultura.

Según la última carta estadística del departamento -1993,1994-, la población de Caldas es de novecientos treinta y un mil seiscientos treinta y seis habitantes (931.636) distribuidos en tres regiones a saber: **Región Oriental** que comprende los municipios de La Dorada, Samaná, Victoria, Manzanares, Marquetalia y Pensilvania; **Región Central** que abarca a Salamina, Aguadas, Pácora, Filadelfia, La Merced, Aranzazu, Marulanda, Manizales, Neira, Chinchina, Palestina y Villamaria; y la **Región Occidental** que la componen los municipios de Anserma, Risaralda, Viterbo, Riosucio, Marmato y Supía.

En estos 26 municipios el ICBF Regional Caldas ubica su parámetro de acción. Su población objetivo se centra en los menores de 7 años, de 7 a 17 años, mujeres gestantes y/o lactantes y ancianos; abarcando ciento setenta y seis mil ciento sesenta y nueve habitantes (176.169) de la población total del departamento.

El ICBF Regional Caldas, trabaja hace 30 años por el reconocimiento de la familia como núcleo fundamental de la sociedad y como espacio de protección de sus miembros. Por ello en todos sus programas, tanto preventivos como especiales, ha buscado su fortalecimiento en respuesta a los fines e interés del Estado Colombiano por la atención de la situación jurídica del menor y la familia.

Para la prestación de los servicios el ICBF Regional Caldas se divide en los siguientes Centros Zonales:

Centro Zonal 1 Prevención Manizales

Centro Zonal 2 Protección Manizales

Centro Zonal 3 Occidente

Centro Zonal 4 Oriente

Centro Zonal 5 Norte

1.2. DEFINICION DEL ICBF Y OBJETIVOS

1.2.1. Definición del ICBF

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar es un establecimiento público, descentralizado, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrito al Ministerio de Salud. Su domicilio legal es la ciudad de Bogotá y tiene facultad para organizar dependencias en todo el Territorio Nacional.

Para la ejecución de sus programas y evaluación de sus programas el ICBF está conformado por tres niveles: Nacional, Regional y Zonal.

El ICBF presta sus servicios en todo el Territorio Nacional a través de 26 regionales en 198 Centros Zonales y sus diferentes Unidades Aplicativas e Instituciones de Menores.

1.2.2. Objetivos

1.2.2.1 Objetivo General

Propender y fortalecer la integración, el desarrollo armónico de la Familia y proteger al menor de edad y garantizarle sus derechos (Artículo 20 de la Ley 7 de 1979) ratificada por el Decreto Ley 1471 de 1990.

1.2.2.2 Objetivos Específicos

1.2.2.2.1 Propiciar el desarrollo integral del niño mediante el mejoramiento de la calidad de las relaciones con su familia y con los demás grupos que conforman su medio social.

1.2.2.2.2 Contribuir a la protección y mejoramiento del estado nutricional de los menores de siete años, madres embarazadas y en periodo de lactancia que son atendidas en las unidades aplicativas coordinadas por el ICBF y por el sector salud.

1.2.2.2.3 Propiciar el desarrollo psicosocial, físico intelectual de los escolares y adolescentes con el fin de mejorar la calidad de vida, las relaciones interpersonales y el estado nutricional.

1.2.2.2.4 Encontrar con las comunidades indígenas los recursos y componentes culturales que le posibiliten la realización cultural, como grupo social autónomo y propicien las relaciones que busquen equilibrar su vinculación con el entorno regional y nacional.

1.2.2.2.5 Brindar protección a los menores de 18 años que se encuentran en situación de abandono o peligro. A los infractores menores de 12 años y a los contraventores de 18 años.

1.2.2.2.6 Brindar atención al menor en medio abierto sin desvincularlo de su medio familiar adelantando actividades tales como: capacitación, recreación, vinculación a centros educativos, salud y desintoxicación de sustancias que

producen dependencia orientadas a superar las condiciones que afectan el normal desarrollo del menor.

1.2.2.2.7 Proporcionar al niño abandonado un hogar permanente que le permita su desarrollo integral dentro de un ambiente familiar adecuado, evitando los efectos nocivos que conlleva la institucionalización del niño.

1.2.2.2.8 Defender los intereses de los menores en aquellas acciones que se adelantan ante los jueces de familia.

1.2.2.2.9 Propiciar cambios significativos en la situación del joven y la familia que le permita superar la problemática que presenta y manejar en forma efectiva sus obligaciones, derechos y responsabilidades en el medio a que pertenece.

1.2.2.2.10 Ayudar a mantener el equilibrio emocional del grupo familiar ofreciendo elementos para el manejo eficaz de sus conflictos, impidiendo así la desintegración familiar y el abandono del menor, lo que repercute en el mejoramiento del nivel de vida de la comunidad.

1.3 PLAN INDICATIVO INSTITUCIONAL 1998-2002

1.3.1. MISIÓN

Sobre la base del objetivo institucional contemplado en el Decreto 1471 de 1990 y teniendo en cuenta las proyecciones del próximo cuatrienio, la misión se enmarca en los siguientes términos:

Nuestra misión es promover, asesorar y evaluar programas y servicios de atención orientados a satisfacer las demandas de niños, niñas, jóvenes y familias, para lo cual nos comprometemos en el marco de la descentralización, a posicionarnos como ente rector del sistema nacional de bienestar familiar, trabajando conjuntamente con organizaciones públicas, privadas y con la participación activa de la comunidad, bajo criterios de corresponsabilidad, cogestión y cofinanciación.

Para el cumplimiento de esta misión, la labor del ICBF se desarrollará en dos ámbitos:

- Uno, enfocado al que hacer interno, que canalice sus esfuerzos a reorientar la prestación de los servicios, la transformación de la estructura organizacional, la creación de directrices coherentes frente al talento humano y al sistema de información gerencial, ajustando y adecuando sus finanzas a las nuevas tendencias.

- Dos, orientado a posicionar el proceso de la descentralización con un criterio gradual y coherente, que le permita desde lo cultural, económico, político y social, trascender hacia la formulación de la política social de atención a los niños, niñas, jóvenes y familias, en el contexto de la corresponsabilidad y la cogestión con los actores que conforman el SNBF.

1.3.2. VISIÓN

En el año 2002 queremos ser un establecimiento público descentralizado articulado al desarrollo territorial, que contribuye a mejorar la calidad de vida de la niñez y familias colombianas, a través de la promoción, seguimiento, control y evaluación de proyectos y servicios dirigidos a garantizar a los niños, niñas, jóvenes y familias, condiciones adecuadas para el ejercicio de sus derechos.

Una entidad que innova a su acción, a través de la formación de su talento humano, el desarrollo permanente de procesos de investigación y el establecimiento de sistemas de mejoramiento continuo. Con talento humano comprometido en el desarrollo e implementación del SNBF, actitud positiva hacia el cambio y capacidad de gestión.

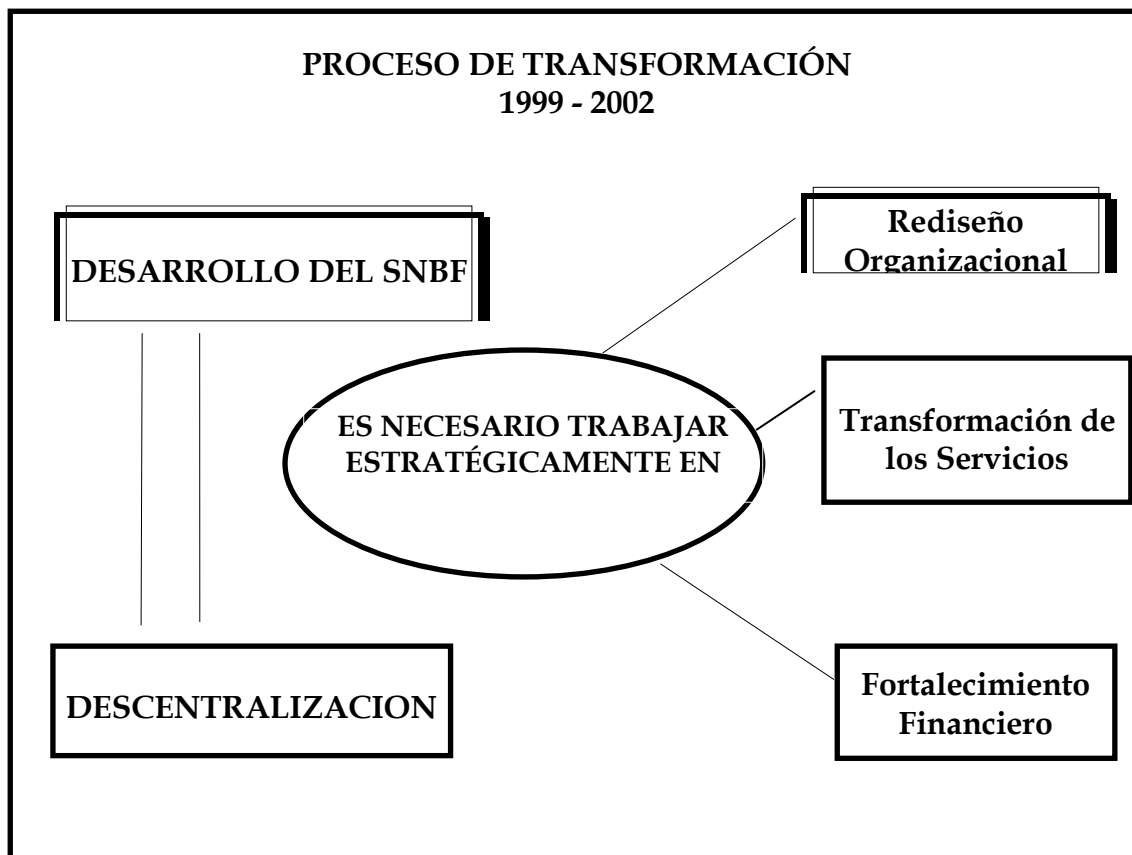
1.3.3 PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

La prestación de servicios por parte del estado, no debe mirarse como un fin sino como un medio para organizar solidariamente a la sociedad y a las comunidades. El aporte voluntario, participativo y democrático de niños,

niñas, jóvenes, familias, empresarios, gobierno y estado en el desarrollo social y económico de un país, creará los lazos de solidaridad, identificación y pertenencia, para la construcción de una Colombia distinta en el nuevo milenio.

La cultura organizacional deberá identificar una manera de ser, de actuar y de soñar frente a los grandes retos que tiene la entidad hacia los próximos cuatro años, en esa dirección queremos promover un talento humano con los siguientes principios: Responsabilidad Social, Excelencia, Liderazgo, Respeto a la diferencia, La sensibilidad y el afecto.

1.3.4 AREAS DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO



Avanzar en la construcción del ICBF que queremos, nos conduce a enfocar la acción institucional del próximo cuatrienio en tres áreas de direccionamiento estratégico.

Rediseño Organizacional

Transformación de los servicios

Fortalecimiento Financiero

1.3.4.1 REDISEÑO ORGANIZACIONAL

Desarrollar el sistema nacional de bienestar familiar y descentralizar al ICBF, demanda reformular sus principios, estructura, competencias, procesos de participación e interrelación en todos los niveles, a través de tres componentes básicos: Desarrollo del talento humano, cambio de estructura y cultura organizacional y conformación de un sistema de información.

POLÍTICAS

- Construir una nueva cultura organizacional orientada a la gerencia del servicio, que potencie el talento humano del ICBF, desarrolle el sentido de pertenencia, consolide los valores corporativos para el cumplimiento de la misión institucional y en pro del bienestar de los servidores ICBF y de los beneficiarios del servicio.
- Diseñar una organización flexible, que modifique competencias y responsabilidades en los tres niveles administrativos; a través de la cual los Centros Zonales como eje de la acción institucional, definan y lideren la prestación de un servicio público de bienestar familiar que garantice los derechos de niños, niñas, jóvenes y familias mediante el efectivo funcionamiento del SNBF y los niveles regional y nacional se conviertan en socios de los procesos, sirviendo de soporte a los proyectos que se desarrollen territorialmente.
- Consolidar un sistema de información y comunicación que garantice oportunidad en la toma de decisiones, agilidad en el desarrollo de

procedimientos y controles y flujo de información eficiente a las diferentes instancias gubernamentales y territoriales.

REDISEÑO ORGANIZACIONAL	
OBJETIVOS	ESTRATEGIAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar e implementar una estructura orgánica horizontal, flexible y sistémica 2. Desarrollar una política que garantice calidad en el talento humano y en la prestación de servicios 3. Consolidar un sistema de información que facilite la toma de decisiones, el control y la evaluación de los procesos y proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Redefinir las competencias de la entidad y las responsabilidades de sus distintos niveles administrativos. • Definir y establecer unidades administrativas con capacidad de gestión, sobre la base del desarrollo territorial del país. • Elaborar y ejecutar un programa de formación del recurso humano orientado a desarrollar habilidades gerenciales y nuevas formas de gestión. • Desarrollar un programa de cambio en la cultura organizacional • Diseñar e implantar mecanismos administrativos para el mejoramiento institucional. • Dotar a los Centros Zonales de la infraestructura requerida para el funcionamiento del sistema de información. • Depurar el sistema de información para que sirva como instrumento de la ejecución institucional.

1.3.4.2 TRANSFORMACIÓN DE LOS SERVICIOS

En materia de servicios el ICBF trabajará por la transformación de sus actuales modelos de prestación de servicios, desarrollando una política basada en la promoción, defensa y garantía de los derechos de la niñez y la familia, entendiendo que la familia como célula básica de la sociedad, es la primera responsable del desarrollo integral y del ejercicio pleno de los derechos de sus niños y que corresponde al estado y la sociedad, tal como lo establece la Constitución Política ser garantes de esos derechos, fortaleciendo al municipio, como unidad primaria de desarrollo social y actor responsable del mejoramiento de las condiciones de vida de sus niños y familias.

Para ello concentrará sus acciones en estructurar el SNBF como expresión una política social pública, resultante de una articulación del gobierno con la sociedad civil. El SNBF garantizará servicios a toda la población, aplicando el principio de universalidad de los servicios públicos esenciales en corresponsabilidad con la familia, la sociedad y el estado.

POLÍTICAS

- Transformar la vida en familia para hacer de la convivencia pacífica un logro diario bajo el lema “La paz entra por casa”. Para el efecto se desarrollará un conjunto de acciones institucionales a través de las diferentes modalidades de atención, orientadas a disminuir la ocurrencia y la frecuencia de episodios de violencia, abuso sexual y maltrato en el seno

de la familia a través del plan nacional contra la violencia diseñada por el gobierno nacional para el próximo cuatrienio.

- Desarrollar, redefinir y difundir las competencias del Sistema Nacional de Bienestar Familia con miras a cogestionar con los distintos actores el desarrollo de la política, involucrándose para el efecto en los planes territoriales y cumpliendo con el gran propósito de ser socios y activos participantes en el desarrollo del país.
- Fortalecer las acciones institucionales orientadas a mejorar el estado nutricional de los niños y niñas. Para el efecto se coordinará el desarrollo del Plan Nacional de Alimentación y Nutrición PNAN implementando las estrategias correspondientes.
- Orientar la atención integral de niños, niñas y jóvenes en función de la formación de capital humano, proponiendo modelos de atención que potencien sus condiciones de desarrollo.

TRANSFORMACION DE SERVICIOS

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS
1. Adecuar, diseñar, ejecutar y evaluar conjuntamente con la OG, ONG, OC del orden municipal, departamental y nacional proyectos y servicios orientados a satisfacer las demandas y garantizar los derechos de niños, niñas, jóvenes y familias	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementar mecanismos de participación en los distintos niveles del ICBF y del SNBF. ● Lograr que los Centros Zonales y las Regionales participen y se articulen a los planes de desarrollo local y departamental. ● Cogestionar con las organizaciones del SNBF, proyectos y servicios que garanticen los derechos de niños, niñas, jóvenes y familias y satisfagan las necesidades de la población usuaria.
2. Mejorar la calidad y el impacto del servicio público de bienestar familiar	<ul style="list-style-type: none"> ● Construir conjuntamente con las organizaciones del SNBF metodologías para evaluar la calidad y el impacto del servicio que prestan. ● Desarrollar nuevas formas de atención y prestación de servicios orientados a satisfacer las demandas y garantizar los derechos de niños, niñas, jóvenes y familias.

1.3.4.3 FORTALECIMIENTO FINANCIERO

El ICBF deberá en el próximo cuatrienio obtener estabilidad financiera, entendida como el incremento y la oportuna captación de sus ingresos, la adecuada planeación de la distribución y ejecución de sus recursos, el

seguimiento a las fuentes de ingreso y a la racionalización del gasto, lo cual le permitirá como Institución y como ente rector del SNBF desarrollar las estrategias establecidas.

POLITICAS

- Proponer nuevos mecanismos de asignación, ejecución y control de los recursos económicos con el fin de maximizar su efectividad.
- Optimizar el recaudo de los ingresos fiscales y parafiscales del ICBF.
- Diversificar las fuentes de ingreso, a través del estudio de nuevos esquemas de financiamiento del servicio público de bienestar familiar, que articulen los recursos de las organizaciones públicas, privadas y comunitarias, con el fin de incrementar la cobertura y mejorar el impacto de los servicios.

FORTALECIMIENTO FINANCIERO

OBJETIVOS

1. Elevar la eficiencia en la inversión de los recursos económicos, mejorando la capacidad de gestión financiera en todos los niveles de la entidad.
2. Incrementar los recursos financieros de la entidad.
3. Diversificar las fuentes de financiación del SNBF

ESTRATEGIAS

- Diseñar e implementar nuevos modelos de asignación presupuestal.
- Generar instrumentos para la consecución, ejecución y control de los recursos en todos los niveles, partiendo del nivel zonal. Optimizar el sistema de seguimiento en la captación, evasión y elusión del recaudo.
- Rediseñar e implementar el programa de identificación, afiliación y logro del pago del recaudo 3%.
- Estudiar y proponer con participación de los actores del SNBF, nuevas fuentes de financiación del (SPBF) Sistema Público de Bienestar Familiar.

1.4 SERVICIOS Y PROGRAMAS DEL ICBF

Para el cumplimiento de sus objetivos el ICBF promueve la activa participación de la comunidad en la Atención de los problemas de la infancia y del fortalecimiento de la Familia Colombiana, desarrollando acciones en el área de prevención y protección.

Sus servicios se fundamentan en:

- Responsabilidad de los padres en la formación y cuidado de sus hijos.
- Participación de la comunidad.
- Determinación de la población prioritaria.

El ICBF Regional Caldas ofrece atención a todos sus usuarios a través de dos grandes áreas: el Preventivo y el de Protección Especial.

1.4.1 Proyecto Preventivo

Se ejecuta a través de los siguientes programas:

1.4.1.1 Hogares Infantiles

1.4.1.2 Hogares Comunitarios de Bienestar

1.4.1.3 Jardines Comunitarios

1.4.1.4 Atención complementaria al escolar y adolescente

1.4.1.5 Clubes Juveniles

1.4.1.6 Atención Complementaria al anciano

- 1.4.1.7 Atención Integral a la Familia Indígena
- 1.4.1.8 Atención Nutricional Materno Infantil
- 1.4.1.9 Promoción y Desarrollo de Microempresas
- 1.4.1.10 Asistencia y apoyo a la lactancia materna
- 1.4.1.11 Asistencia técnica divulgación e investigación para el desarrollo del Plan Nacional de Educación Sexual
- 1.4.1.12 Distribución Bono Alimentario para niños en edad preescolar - Red de Solidaridad
- 1.4.1.13 Crianza con Cariño
- 1.4.1.14 Asistencia social, familiar y comunitaria a través de la formación de agentes educativos

1.4.2 Proyecto de Protección Especial

Se ejecuta a través de los siguientes programas:

- 1.4.2.1 Atención al menor abandonado y/o en peligro
 - 1.4.2.1.1 Hogares sustitutos u amigos
 - 1.4.2.1.2 Instituciones de Protección y rehabilitación
 - 1.4.2.1.3 Centros de emergencia
 - 1.4.2.1.4 Medio Abierto
- 1.4.2.2 Atención al menor autor partícipe de infracción penal
 - 1.4.2.2.1 Instituciones de reeducación
 - 1.4.2.2.2 Asistencia especial en medio abierto
- 1.4.2.3 Asistencia y asesoría al menor y a la familia
- 1.4.2.4 Asistencia extrajudicial al menor y a la familia en procesos civiles
- 1.4.2.5 Adopciones

1.4.2.6 Asistencia al menor en recuperación nutricional.

1.5 Modernización Y Descentralización De La Regional Caldas Del Icbf

1.5.1. Criterios Orientadores

El proceso de Modernización y Descentralización del Estado colombiano y la Política Social del ICBF, enmarcada en el mismo, constituyen los ámbitos de referencia, general y particular respectivamente, que sirven de base a la formulación del **Proceso en la Regional Caldas del ICBF**. Este se fundamenta en dos criterios globales:

1.5.1.1. Cumplimiento y desarrollo de los mandatos Constitucionales y Legales

Desde el artículo primero de la Constitución Nacional se impulsa el proceso de descentralización, al expresar:

“ Colombia es un estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, DESCENTRALIZADA, con autonomía de sus Entidades Territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general”.

En once artículos de la Carta Magna se sientan las bases del proceso de Descentralización considerando los diferentes aspectos administrativos y puntualizando en su artículo 209:

“ La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones”.

1.5.1.2 Cualificación del Servicio público y social

Orientada a **la satisfacción de las necesidades del cliente interno y externo**, respetando las características sociales, culturales, políticas y económicas de cada región.

Para el desarrollo de los Criterios mencionados, se han planteado los siguientes pasos previos a la transferencia de programas a los Entes territoriales:

1.5.1.2.1 Fortalecer la autonomía administrativa, financiera, legal y técnica, a través de la **redefinición de competencias, funciones y roles** inherentes a cada nivel administrativo (Regional, Zonal y Local) y fortalecer los Centros Zonales con autonomía real, la cual debe expresarse en el desarrollo de las capacidades de: manejo presupuestal, contratación, toma de decisiones y administración de personal. Toda delegación de funciones administrativas, legales, técnicas o financieras debe estar sustentada en un acto

administrativo, dentro del marco jurídico establecido para el proceso de descentralización.

1.5.1.2.2 Desarrollar un **sistema de información de gestión** que facilite la planeación, la programación, la toma de decisiones y la evaluación del proceso de funcionamiento total de la Regional, por medio del establecimiento de redes y la definición de programas específicos.

1.5.1.2.3 Revisar los procedimientos institucionales efectuando mediciones de impacto y evaluaciones de gestión, a partir de las cuales se diseñen planes de mejoramiento tendientes a llevar a la práctica los conceptos de **eficiencia y eficacia**. La agilización de trámites, la economía y la transparencia en la inversión y una proyección total a la prestación de servicios de alta calidad, serán factores fundamentales en el desarrollo de la gestión.

1.5.1.2.4 Conformar **equipos transdisciplinarios**, de acuerdo con la formación y las experiencias previas de cada funcionario, para que los procesos y los programas sean operacionalizados de manera conjunta, lo cual debe traducirse en la prestación de **servicios integrales a la población**. Al respecto, los **GET** (Grupos de Estudio-Trabajo) y **El Sistema de Formación Permanente** se constituirán en herramientas básicas de desarrollo.

1.5.1.2.5 Favorecer la construcción de la **pertenencia**, apoyar y motivar la **participación** tanto de los funcionarios, como de la comunidad en la gestión de los programas y proyectos de servicios, es decir, propiciar el empoderamiento a través de: el fortalecimiento de los procesos, el estímulo y

la motivación permanentes. En este sentido, el proceso de planeación a nivel Regional, Zonal y Local, debe partir del conocimiento de las necesidades del cliente tanto interno como externo, para que éste no sólo **participe** y se comprometa en el estudio, definición y ejecución de alternativas de solución frente a su problemática, sino también se constituya en **veedor** de la acción Institucional y Estatal.

1.5.1.2.6 Implementar mecanismos de capacitación, control interno, evaluación, acompañamiento, asesoría, seguimiento y monitoreo de los programas, con el fin de agilizar la toma de decisiones y desarrollar la capacidad de gestión. Para ello se hace necesario **definir indicadores de control y aplicación de procedimientos.**

1.5.1.2.7 Redefinir la actual estructura organizacional de la Regional con el fin de favorecer la prestación de servicios de calidad y la eficiencia de los mismos.

1.5.1.2.8 Reflexionar y analizar de forma crítica y permanente el proceso de descentralización del ICBF Regional Caldas. Construir un lenguaje compartido que permita consolidar la identidad y pertenencia frente a la organización para recrear la visión, la misión, la estructura y el qué hacer institucional, en el empeño de cualificar la prestación de los servicios.

1.5.1.2.9 Reconocer la cultura organizacional e identificar estrategias que contribuyan a su cualificación y fortalecimiento dentro de la perspectiva de **desarrollo institucional propuesta.**

Con el fin de garantizar el cumplimiento de los anteriores criterios la descentralización; debe ser **un proceso desarrollado de manera reflexiva, concertada, gradual, flexible y participativa.**

En síntesis, el reto que se plantea la Regional es el de avanzar en la construcción de una organización Moderna y Descentralizada, caracterizada por **la prestación de servicios de excelencia, orientados a la satisfacción y desarrollo del cliente** tanto interno (los funcionarios) como externo (las familias, los niños y las otras (Instituciones regionales), contribuyendo de ésta manera al desarrollo Familiar, Institucional, Regional y Nacional.

1.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El ICBF es un establecimiento público que por su misión y objetivos, requiere de una organización orientada en su totalidad a la prestación de servicios a las comunidades que por sus condiciones demandan de una intervención del Estado para el mejoramiento de sus condiciones de vida.

Por ello el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar inicia en 1995 un proceso de reestructuración debido a que la pasada organización afectaba de manera significativa el funcionamiento de la entidad y sin duda, constituía un impedimento para alcanzar las metas que le corresponden al Instituto dentro de la política social de Gobierno.

En noviembre de 1995 entra a funcionar la nueva estructura organizacional del ICBF. Sus creadores tienen el convencimiento de haber logrado formar

una estructura donde la distribución de funciones y responsabilidades entre sus distintos niveles es clara, y donde ésta es base fundamental para el fomento de una cultura organizacional y gerencial del servicio.

En la antigua estructura de los niveles nacional, regional y zonal era evidente la falta de coherencia entre los mismos especialmente en las áreas operativas. Hoy en la nueva estructura que comienza a solidificarse, existe relación entre los diferentes niveles.

1.6.1. La sede nacional

La Estructura Orgánica de la Sede Nacional cambia. De la Junta Directiva depende la Dirección General, de ella como grupo asesor, se encuentran las Oficinas de Prensa, Control Interno y de Investigaciones Disciplinarias. Como dos grandes ramales se desprenden las Secretarías Técnica y General.

La Secretaría General cuenta con tres Subdirecciones -Financiera, Administrativa y Jurídica- y la Oficina de Informática. La Secretaría Técnica cuenta con cinco Subdirecciones - Planeación, Prevención, Protección, de Familia, de Desarrollo del SNBF-.

Las diferentes Regionales dependen en la estructura orgánica del ICBF directamente de Dirección General.

1.6.2. La Regional Caldas

Dentro del proceso de reestructuración la Regional Caldas cambia en la concepción de trabajo de cada una de las áreas y se trasladan algunas de las funciones a los mandos medios y niveles operativos.

De acuerdo a la Resolución # 2433 del 28 de noviembre de 1995, la Regional Caldas tendrá la siguiente estructura interna:

1. Dirección Regional
- 1 Planeación y Sistemas
2. División Jurídica
3. División de Servicios Técnicos
4. División Administrativa y Financiera
5. Centros Zonales con jurisdicción en su respectiva sede.

1.6.3 Los Centros Zonales

Los cinco Centros Zonales que funcionan en la Regional Caldas, son unidades operativas encargadas de la prestación del servicio de Bienestar Familiar y en la actualidad se realiza un proceso de descentralización administrativa con el control de la Dirección Regional.

La Ubicación de los Centros Zonales es establecida por la Dirección General, de acuerdo con las normas legales vigentes y en atención a las necesidades del servicio y la racionalización de los recursos de la Entidad.

Para la prestación de los servicios el ICBF Regional Callas ha distribuido el departamento en cinco Centros Zonales con sus respectivas Unidades Locales coincidiendo con la estructura que el departamento Administrativo de Planeación de Caldas tiene para el desarrollo de sus políticas de Gobierno.

Además, teniendo en cuenta las características culturales, económicas y sociales de cada región. El área Metropolitana se caracteriza por tener población concentrada y Zona Cafetera. El Centro Zonal de Oriente, es primordialmente ganadera y con clima cálido, el Centro Zonal del Norte, con clima templado y producción agrícola diversa, y el Centro Zonal de Occidente, caracterizado por su población indígena.

En Manizales en razón de la problemática y coberturas, el ICBF creó dos Centros Zonales con espacios específicos de acción el de Protección y el de Prevención. Los otros Centros Zonales tienen carácter mixto. Atienden los dos tipos de programas, la distribución en el departamento de Caldas es la siguiente:

CENTRO ZONAL 1 PREVENCIÓN, con sede en Manizales.

Cobertura: Manizales, Filadelfia, Neira, Palestina, Chinchiná y Villamaria.

Unidad Local: Chinchiná

CENTRO ZONAL 2 PROTECCIÓN, con sede en Manizales.

Cobertura: Manizales, Filadelfia, Neira, Palestina, Chinchiná y Villamaria.

Unidad Local: Chinchiná

CENTRO ZONAL OCCIDENTE, con sede en Riosucio

Cobertura: Riosucio, Supía, Marmato, Anserma, Risaralda, Viterbo y Belalcázar.

Unidad Local: Anserma

CENTRO ZONAL ORIENTE, con sede en La Dorada

Cobertura: La Dorada, Samaná, Victoria, Marquetalia, Manzanares y Pensilvania.

Unidades Locales: Manzanares y Pensilvania

CENTRO ZONAL NORTE, con sede en Salamina

Cobertura: Salamina, Aguadas, Pácora, La Merced, Aranzazu y Marulanda.

Unidad Local: Aguadas

El área de **Protección** reúne las acciones temporales sustitutas y remediales en favor de los niños y jóvenes que por sus condiciones personales, familiares y sociales se encuentran en situación de desintegración, conflicto, desprotección o presentan deficiencias en el desarrollo físico o psíquico; la de **Prevención** es el conjunto de acciones para evitar el abandono del menor y la desintegración familiar. Los programas de prevención propician el mejoramiento de las condiciones de vida del niño, el joven y la familia, mediante el desarrollo de las acciones integradas de tipo preventivo, la participación activa y organizada de la comunidad, la capacitación a través del sistema de formación permanente y la animación de autogestión.

CAPITULO II

MARCO CONCEPTUAL

2.1 SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

SIG es un sistema de procesamiento de información basado en el computador que apoya las funciones de operación, administración y toma de decisiones de una organización. Una definición de un sistema de información gerencial, como generalmente se entiende, es un sistema integrado usuario-máquina para proveer información que apoye las operaciones, la administración, y las funciones de toma de decisiones en una empresa. El sistema utiliza equipo de computación y software; procedimientos manuales; modelos para el análisis, la planeación, el control y la toma de decisiones y además una base de datos. El hecho de que sea un sistema integrado no significa que sea un sistema simple, con estructura monolítica; por el contrario, significa que las partes encajan en el diseño completo. A continuación se destacan los elementos de esta definición.

Un sistema de información gerencial es:

- Un sistema integrado usuario - máquina
- Para suministrar información
- Para apoyar las operaciones. La administración, el análisis y las funciones de toma de decisiones.
- Dentro de una organización el sistema utiliza
 - Equipos y software de computador
 - Procedimientos manuales
 - Modelos para análisis, planeación, control y toma de decisiones y una base de datos

El sistema de información gerencial se describió como una estructura piramidal, en la cual la parte inferior comprende la información relacionada con el procesamiento de las transacciones, preguntas sobre su estado, etc.; el siguiente nivel comprende los recursos de información para apoyar las operaciones diarias de control; el tercer nivel agrupa los recursos del sistema de información para ayudar a la planeación táctica y la toma de decisiones relacionadas con el control administrativo; el nivel más alto comprende los recursos de información necesarios para apoyar la planeación estratégica y la definición de políticas en los niveles más altos de la administración.

Cada nivel de procesamiento de información puede utilizar los datos suministrados por los niveles más bajos; sin embargo también pueden introducirse nuevos datos. Por ejemplo, parte de la información para apoyar la administración y la toma de decisiones se suministra con base en los datos que se obtuvieron del procesamiento de transacciones, mientras que otra

parte puede provenir de los datos nuevos sobre las actividades externas a la organización.

2.1.1 Sistema basado en el computador.

Conceptualmente un sistema de información gerencial puede existir sin computadores, pero es la potencia del computador lo que hace factible el SIG. La cuestión no es si los computadores deberían utilizarse en los sistemas de información gerencial, sino el alcance del empleo de la información que se debería computarizar. El concepto de un sistema usuario-máquina, implica que algunas tareas son mejor realizadas por el hombre, mientras que otras son muy bien hechas por la máquina. El usuario de un SIG es una persona responsable por el ingreso de los datos, la instrucción al sistema, o por la utilización de la información producida por el sistema. En muchos problemas, el usuario y el computador forman un sistema combinado con los resultados que se obtienen a través de un conjunto de interacciones entre los dos.

La interacción usuario-máquina se facilita por las operaciones en que un dispositivo de entrada y salida del usuario (usualmente un terminal con despliegue visual) se conecta a un computador. El computador puede ser personal que sirve solamente a un usuario o un gran computador que sirve a la vez a un cierto número de usuarios a través de terminales que se conectan por líneas de comunicación. El dispositivo de entrada y salida permite dirigir la entrada de los datos y la inmediata entrada de los datos y la inmediata salida de los resultados. Por ejemplo, una persona que utiliza el

computador interactivamente en la planeación financiera plantea las preguntas “que pasa si” al ingresar los datos de entrada por teclado del terminal, los resultados se presentan a la pantalla en algunos segundos.

Las características usuario-máquina de un SIG basado en el computador afectan los requerimientos de conocimiento tanto para quien desarrolla el sistema como para el usuario “Basado en el computador” significa que el diseñador de un sistema de información gerencial debe tener conocimiento acerca de computadores y de su uso en el procesamiento de información. El concepto “usuario-máquina” significa que el diseñador de sistemas debería entender tanto las capacidades del ser humano, como también los componentes del sistema (como procesadores de información) y el comportamiento del ser humano como usuario de la información.

Las aplicaciones del sistema de información no deberían requerir usuarios que sean expertos en computación. Sin embargo, los usuarios necesitan estar en capacidad de especificar sus requerimientos de información; alguna comprensión de computadores, la naturaleza de la información, y su uso dentro de diferentes funciones administrativas, ayudan a los usuarios en esta tarea.

2.1.2 Sistema Integrado

El sistema de información gerencial suministra la base de para la integración del proceso de información en la organización en la organización. Las aplicaciones individuales con sistemas de información se desarrollan para y

por diferentes grupos de usuarios. Si no existe la integración de los procesos de los mecanismos, las aplicaciones individuales pueden ser inconsistentes e incompatibles. Los datos elementales pueden especificarse en forma diferente y pueden no ser compatibles dentro de las aplicaciones que utilicen los mismos datos. Podrían darse desarrollos redundantes en aplicaciones separadas, dado que una sola aplicación, podría servir para más de una necesidad. Un usuario que espera realizar un análisis usando los datos de dos aplicaciones diferentes podría encontrar que la tarea es muy difícil y algunas veces imposible.

El primer paso de la integración de diversas aplicaciones del sistema de información es una planeación de conjunto del sistema de información. Aunque algunos sistemas aplicativos se han implementado uno a uno, su diseño puede ser dirigido según la planeación de conjunto, que determina como se integran con otras funciones. En esencia, el sistema de información se diseña como una federación planificada de pequeños sistemas.

La integración del sistema de información también se lleva a cabo a través de estándares, lineamientos y conjuntos de procedimientos definidos en las funciones del sistema de información SIG. La fortaleza de tales estándares y procedimientos permiten a las diferentes aplicaciones compartir los datos, cumplir con los requerimientos de auditoría y control, y además pueden ser compartidos por múltiples usuarios. Por ejemplo, una aplicación puede desarrollarse para correrse en un pequeño computador específico. Los estándares de integración pueden dictaminar que el equipo seleccionado sea compatible con los computadores existentes y que las aplicaciones sean

diseñadas para comunicarse con la base de datos centralizada.

La tendencia en el diseño del sistema de información es hacia la separación del procesamiento de aplicaciones a partir de los datos utilizados para su soporte. La base de datos segregada es el mecanismo por el cual los datos elementales se integran a través de varias aplicaciones y la hacen disponible de una manera consistente a una variedad de usuarios. Se discute a continuación la necesidad de la base en el SIG.

2.1.3 Necesidad de una base de datos

Los términos “información” y “datos” frecuentemente se utilizan de manera indiscriminada; sin embargo la información generalmente se define como los datos que tienen significado o utilidad para el receptor. Por lo tanto los datos elementales son la materia prima para producir la información.

El concepto implícito en una base de datos es que estos necesitan manipularse con el fin de estar disponibles para el procesamiento y de tener la calidad apropiada. Este manejo de los datos incluye tanto el software como la organización. El software para crear y manejar una base de datos se denomina un sistema de administración de la base de datos se denomina un sistema de administración de la base de datos.

Cuando todos los accesos y el uso de la base de datos se controlan a través del sistema de administración de base de datos, todas las aplicaciones que utilizan un dato elemental en particular logran el acceso a dicho dato el cual

está guardado o almacenado en un solo lugar. Cuando se hace una actualización de un dato elemental ésta rige para todos los usuarios. La integración a través de un sistema de administración de la base de datos requiere de una autorización central para la base de datos. El dato se puede almacenar en un computador central o puede estar disperso a través de diferentes computadores; la exigencia es que exista una función dentro de la organización que ejerza el control.

2.1.4 El Sig Como Un Concepto De Desarrollo

Cuando se presentó el concepto del SIG por primera vez, muchos proponentes visualizaron un sistema único altamente integrado con el que se lograría el procesamiento conjunto para todas las funciones de la organización. Otros sistemas cuestionaron si era posible un diseño adecuado a los sistemas de información basados en el computador para apoyar la planeación gerencial y las funciones de tomas de decisiones, especialmente para la planeación estratégica. Ellos pusieron en duda el valor de la aplicación de la tecnología avanzada de la información para los procesos de racionamiento mal definidos. Con el paso del tiempo se demostró que el concepto de un sistema único, altamente integrado era demasiado complejo para poner en marcha. El concepto del SIG es ahora el de una federación de subsistemas, desarrollado e implementado de acuerdo con las necesidades, de tal manera que conforme a un plan conjunto de estándares y procedimientos para el SIG. Así, en lugar de un SIG simple y global, una empresa puede tener varios sistemas de información los cuales están al servicio de las necesidades administrativas en diferentes formas.

El SIG como concepto continúa en evolución, se relaciona pero no es equivalente con el procedimiento de los datos y con otros conceptos referidos a sistemas de información. Dos de tales conceptos, que se han considerado como una extensión del concepto del SIG, son el sistema de soporte a las decisiones (SSD) y la administración de recursos de información (ARI). Una tendencia que surge consecuente con la evolución de concepto del SIG, es la computación del usuario final.

2.1.4.1 El SIG frente al procesamiento de datos

2.1.4.2 El SIG y los sistemas de soporte a las decisiones

2.1.4.3 El SIG y la administración de recursos de información

2.1.4.4 La computación del usuario final

2.1.5 Elementos Operacionales De Un Sistema De Información

Si uno solicita que le muestren un sistema de información en una empresa, probablemente le mostrarían sus componentes físicos. A la pregunta sobre qué hacen con estos componentes físicos, se respondería en términos de funciones de procesamiento o tal vez de resultados de sistema para usuarios.

2.1.5.1 Componentes físicos - Equipos (Hardware)

2.1.5.2 Software

2.1.5.3 Bases de datos

2.1.5.4 Procedimientos

2.1.5.5 Personal de Operaciones

2.1.5.6 Funciones de procesamiento

2.1.5.6.1 Procesar

2.1.5.6.2 Mantener archivos

2.1.5.6.3 Producir informes

2.1.5.6.4 Procesar preguntas

2.1.5.6.5 Procesar la aplicaciones

2.1.5.7 Resultados para los usuarios

2.1.5.8 Tipos de documentos de transacciones

- Informativo

- De movimiento

- Investigativa

2.2 CONCEPTOS DE PLANEACIÓN ORGANIZACIONAL

La planeación es la función organizacional en marcha que provee la infraestructura para las actividades operacionales y la toma de decisiones. La misión organizacional se traduce en objetivos operacionales mediante una jerarquía de las actividades de planeación.

Hay planeación en las organizaciones aun cuando no sea una planeación formal de la organización, sin embargo, la planeación informal usualmente es inconsistente e incompleta. La justificación de la planeación formal en la organización es la concentración de las energías y actividades de las organizaciones sobre la ejecución de sus objetivos, para reconciliar las diferencias en los objetivos y en los planes de las subáreas y de los individuos dentro de la organización y para eliminar las ambigüedades en relación con lo que las organizaciones deberían realizar. El plan formal no solamente guía la actividad; provee la base para la evaluación de los resultados. El proceso de organización y de planeación puede dar por resultado una motivación significativa para la ejecución personal y organizacional, pero hay también fuerzas personales y organizacionales opuestas a la planeación.

- Fijación de metas y objetivos
- Misión
- Metas
- Estrategias
- Objetivos
- Planes y presupuestos

- Política

Es costumbre hablar de las metas de una organización como si la organización existiera separada de sus miembros. Como lo señalaron Cyert y March “la gente tiene metas, los grupos de gente no”. Las metas de una organización presentan, en su efecto, una serie de restricciones impuestas sobre la organización por sus participantes. Si la organización se ve como una coalición de individuos, cada uno de ellos de individuos, cada uno de los cuales tiene metas, las metas que adoptó la coalición representan una negociación entre sus miembros. Las metas cambian en respuesta al cambio en la membresía de las coaliciones, y la mudanza en las metas de los participantes.

La concertación (negociación), en general, está muy restringida por la estructura organizacional actual. A través de mecanismos tales como los procedimientos operacionales, las reglas de decisión, y los presupuestos, los acuerdos sobre coalición se hacen semipermanentes. Las personas en una organización disponen de un tiempo limitado para dedicárselo al proceso de negociación, de tal manera que dicha concertación tiende a entablarse cada vez sin interrupciones, sino a través del estado actual de la problemática.

La atención no se centra en todas las materias a la vez, sino de una manera secuencial en la medida en que aumentan las demandas. Las metas en una organización ofrecen contradicciones inherentes, pero dispositivos tales como la holgura organizacional se utilizan para “amortiguar” la inconsistencia.

Las metas de las empresas comerciales generalmente se establecen en términos de beneficios, el compartir mercados, las ventas, los inventarios, y la producción. Estas se expresan en términos operacionales. La meta “tener un lugar de trabajo placentero” no es operacional. “El reducir el ciclo de ventas al 4%” es más significativo en términos operacionales. Cuando los objetivos están establecidos clara y operacionalmente, se constituyen en el fundamento de un plan para alcanzar las metas.

2.2.1 Jerarquía de planeación

Se pueden identificar cuatro niveles conceptuales en la planeación de una organización, que refieren en el nivel de responsabilidad identificada, el alcance de los temas, y el horizonte de planeación. La caracterización corresponde a la estructura de Anthony.

Niveles de administración	Estructura de Anthony	Definición
Planeación estratégica	Planeación estratégica	¿Qué función desempeñará la organización y cómo será en el futuro (5 años posteriores)?. El plan estratégico debería incluir los negocios que se tienen en cuenta, el mercadeo donde se debería vender etc.
Planeación táctica	Control Administrativo	La implementación física de los planes estratégicos (1-5 años) se refleja en los desembolsos de capital y el plan a largo plazo, de personal
Planeación Operacional	Control operacional	Asignación de tareas a cada unidad de la organización con el fin de lograr los objetivos de los planes tácticos (1 a 12 meses), presupuesto anual
Calendarios y despacho		Asignación a unidades específicas de las actividades organizacionales para lograr los objetivos operacionales (inmediatamente).

2.2.2 El proceso de planeación

La planeación es una actividad significativa para la administración y para muchos otros cargos en la organización, pero, frecuentemente se desprecia.

Las razones para despreciar una actividad a la cual se reconoce su gran importancia, gira en torno a varias características de la planeación como actividad humana.

1. La planeación es una actividad cognoscitiva difícil. Es un trabajo mental arduo. En razón del esfuerzo cognoscitivo que implica hacer el trabajo de planeación, la gente lo evita.
2. La planeación, pone, en evidencia la incertidumbre de sucesos futuros. Al poner esta de relieve, el futuro puede parecer aún más incierto después de la planeación que antes. Hay una tendencia humana a eludir la incertidumbre, y eso se puede reflejar en la elusión de la planeación.
3. La planeación reduce la libertad percibida de acción. Cuando se hacen los planes, los individuos se encierran en un margen más limitado de actividades que cuando no hay planes formados formales elaborados.
4. La planeación representa un esfuerzo muy intenso, y es muy difícil dedicarle tiempo, dada la naturaleza del trabajo administrativo. Esta es una de las razones por las cuales la organización tiene que marginarse cuando todas las otras actividades se dejan a un lado para concentrarse en la planeación.
5. La planeación, computacionalmente, es tediosa. Cada cambio en los supuestos de la planeación afecta otros valores en los planes. El análisis de los datos históricos y de las expectativas actuales requiere un trabajo computacional significativo. La popularidad del software para la planeación refleja la necesidad de la ayuda computacional en esta actividad.
6. Con frecuencia los planes se elaboran y, luego se abandonan. Una de las

razones para ignorarlos es que no representan un acuerdo real. Sin embargo, si se ignoran, la gente se vuelve más reacia a implicarse en la planeación.

El alto costo de la preparación de datos para la planeación y el examen alternativo de los planes, en forma manual, plantea severas limitaciones a las actividades de planeación.

Los planes de una organización reflejan las expectativas o sobre el medio ambiente, las expectativas de las capacidades de la organización, y las decisiones y concertaciones sobre temas tales como también la asignación de recursos y la orientación de los esfuerzos. Las expectativas cuantificadas constituyen las entradas de los modelos utilizados en la planeación. En esta sección se describen los métodos para cuantificar y clasificar las expectativas, la obtención de los datos para planeación y el desarrollo de los modelos cuantitativos para apoyar el proceso de planeación.

2.2.3 Características De Los Procesos De Control

El control consiste en procedimientos para determinar las desviaciones de los planes y para indicar las acciones correctivas. Cada función principal de la organización tiene un conjunto de controles asociado con ella.

2.2.3.1 Control en sistemas

El modelo básico de un sistema, como entradas, procesos, y salidas, no incluye la regulación ni el control del sistema. Para propósitos de control, un

ciclo de retroalimentación se agrega al modelo básico. En su forma mas sencilla las salidas de un sistema son comparadas con la salida deseada (estándar) y cualquier deficiencia ocasiona una entrada que se envía al proceso para el ajuste de las operaciones, de tal manera que la salida esté más cercana al estándar (o nivel deseado de salida).

2.2.3.2 Control de retroinformación para un sistema

La retroinformación que busca el amortiguamiento y reducir las fluctuaciones alrededor del estándar es llamada retroalimentación negativa. Se emplea en ciclos de control de información de retroinformación. La retroinformación positiva refuerza la dirección en la cual el sistema se está moviendo. En otras palabras, la retroinformación positiva ocasiona que el sistema repita o amplifique un ajuste o una acción. Por ejemplo, un supervisor de programación puede haber aprendido acerca del uso de estructuras en un programa modular. Después de ensayar en un proyecto pequeño con buenos resultados (retroinformación positiva), el supervisor experimenta de nuevo en un proyecto más grande, con buenos resultados. El supervisor puede continuar lo anterior hasta que se haga toda la programación en dicha forma (estado estable), o hasta que el proyecto revele que lo hecho no funciona.

La retroinformación en la cual el sistema cambia su nivel de operación, no es solamente el ajuste de lo que un sistema de la organización puede hacer. En respuesta a la retroinformación, la organización puede cambiar sus estándares (objetivos, metas, propósitos, etc). En el ejemplo anterior, los resultados positivos del uso de la estructura del programa modular pueden

dar por resultado un ajuste del estándar para el desempeño del programador. En vista de que las organizaciones están dirigidas por las metas y por auto-organización, un cambio en las metas con frecuencia puede conducir a cambios en el sistema para ejecutar las nuevas metas.

2.2.3.3 Control de retroalimentación negativa

El control de retroinformación negativa en un sistema, significa la conservación de operación del sistema dentro de ciertos límites de desempeño. Por ejemplo, un sistema de producción automatizado está bajo control si las entradas de los materiales y de la energía se convierte en la salida de elementos producidos, utilizando una cantidad estándar de material y de energía y con el porcentaje de elementos defectuosos que fallan dentro de los límites permisibles. Un sistema que está por fuera de las funciones, sale de los límites permitidos en razón de que los mecanismos de regulación no están funcionando. El control que utiliza la retroinformación negativa normalmente incluye cuatro elementos

1. Una condición o característica que se va a controlar. La característica o condición debe ser medible a partir de alguna salida.
 2. Un sensor para medir la característica o la condición.
 3. Una unidad de control que compara las mediciones con un estándar según la condición o característica.
 4. Una unidad activa que genera una señal de entrada correctiva al proceso.
- Un ejemplo muy corriente es el termostato en un sistema de calefacción. El termostato mide la temperatura del aire (resultado del sistema de calefacción)

y la compara con la posición del termostato. Si la temperatura cae por debajo de determinada posición (estándar), el termostato cambia para activa el generador de calor, ocasionando la producción de más calor, un ejemplo organizacional es el empleo de un presupuesto como estándar y la aplicación de varias presiones organizacionales (incluyendo el despido de empleados) para conservar el ingreso y los gastos cercanos al presupuesto. La supervisión y operación de un sistema pueden tornarse más y más expertos de tal manera que el sistema se ejecute en un estado estable que muestre solamente pequeñas variaciones al azar alrededor del estándar. Sin embargo alguna perturbación (cambio de personal, cambio de supervisión, nuevas políticas de salario, nuevos tipos de documentos) ocasionará que de nuevo fluctúe el sistema. Si la información negativa y los sistemas de ajuste están trabajando, el sistema pronto se estabilizará.

2.3 MODELO BÁSICO DE UNA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional es el arreglo de los subsistemas organizacionales (o subunidades) y, la concomitancia de la división de trabajo y la jerarquía de las relaciones de autoridad. Las organizaciones difieren en sus estructuras por muchas razones. Como ilustración, una de las teorías principales relevantes a los sistemas de información es que las organizaciones difieren en sus necesidades de intercambio de información según el grado de incertidumbre en tareas internas y externas; en consecuencia, selecciona las estructuras organizacionales con las capacidades de procesamiento de información adecuada. Las dimensiones comunes de la estructura organizacional:

- Jerarquía de autoridad
- Especialización
- Formalización
- Centralización

2.3.1 Implicaciones De La Estructura Organizacional Y De La Teoria Administrativa En Los Sistemas De Información Gerencial

La influencia de los sistemas de información y la estructura organizacional es recíproca. Los sistemas de información gerencial pueden afectar la estructura organizacional futura. La estructura organizacional existente debe influir sobre le modo como se diseñan los sistemas de información, si están implementados exitosamente y como se utilizan. La teoría administrativa y la teoría sociotécnica sugieren opciones que se tomarán en el diseño de sistema

de información.

2.3.1.1 El SIG y la estructura organizacional formal

Se ha predicho que los sistemas de información conducen al incremento de la centralización; el acceso mejorado a la información importante permite a la alta gerencia actuar sobre un espacio de problemas más amplio y de esta manera retener el control centralizado en la toma de decisiones. La predicción fue hecha primero por Leavitt y Whisler en 1958. Existían algunas evidencias del incremento de la centralización, destacadas principalmente por Whisler en un estudio de compañías de seguros, otros estudios no han mostrado ningún cambio en la centralización como resultado del computador. En un estudio de ocho organizaciones hecho por Robey, cinco de ellas no habían cambiado en su estructura formal. Donde ocurrieran cambios, la estructura organizacional usualmente era reforzada.

Existe una fuerte evidencia de que los sistemas de información basados en el computador están asociados con la diferenciación horizontal mayor en las organizaciones, por ejemplo, la subdivisión de las funciones. El sistema de información también se puede utilizar para coordinar las actividades laterales. Las técnicas basadas en el computador tales como la planeación de los requerimientos de materiales (PRM) sirven para coordinar actividades como la compra, la producción y la administración del inventario.

2.3.1.2 Implicación de la estructura organizacional en el diseño de sistemas

de información

Las características diferentes de las estructuras organizacionales tienen implicaciones para el diseño de los sistemas de información.

2.3.1.2.1 Concepto Implicaciones para los sistemas de información

Jerarquía de la autoridad Una jerarquía más vertical, con un espacio limitado de control puede significar que se requiere más información de control formal por parte de los niveles más altos que si se tratase de una jerarquía plana con un amplio espacio de control.

Especialización Las solicitudes del sistema de información son especializadas para adecuarlas a la especialización de la organización.

Formalización Los sistemas de información son un método primordial para incrementar la formulación

Centralización Los sistemas de información se pueden diseñar para adecuarse a cualquier nivel de centralización.

Modificación del modelo Los sistemas de información se pueden diseñar para soportar la **básica** organización por productos o por servicios, la organización por proyectos, la organización por relaciones laterales y la organización matricial

El modelo de información Los mecanismos organizacionales reducen la

necesidad de **la organización** procesamiento de información y de comunicación.

Los sistemas de información vertical son una alternativa a las relaciones laterales. Los sistemas de información se utilizan para coordinar actividades laterales.

Cultura organizacional La cultura organizacional afecta los requerimientos de información y la aceptación de los sistemas.

Poder organizacional El poder organizacional afecta el comportamiento organizacional durante la planeación del sistema de información, la asignación de recursos y la implementación. Los sistemas de computación deben ser un instrumento de poder organizacional mediante el acceso a la información

Ciclo de crecimiento Los sistemas de información pueden necesitar el cambio **organizacional** en diferentes etapas de crecimiento.

Desplazamiento de metas Mientras se identifican las metas durante la determinación de los requerimientos se debe tener cuidado para evitar el desplazamiento de los objetivos.

Aprendizaje organizacional. Sugiere la necesidad de diseñar los sistemas de información en dos sentidos: medidas de eficiencia para promocionar el aprendizaje de ciclo sencillo y medidas de efectividad para el aprendizaje del

ciclo doble.

Modelo de proyectos de Describe el concepto general para la administración del cambio con **cambios organizacionales** proyectos de sistemas de información.

Ejemplos de sistemas Establece control sobre la frecuencia de los cambios de sistemas **estables** de información.

Los sistemas que estimulan. El informe crítico de las variables de cambio o las relaciones y uso **el cambio organizacional** de los canales múltiples en un sistema de semiconfusión, puede ser valiosa para suscitar las respuestas hacia un ambiente de cambio.

La organización como un modelo Provee el método para la determinación de los requerimientos y **sistema sociotécnico** para el diseño de trabajos cuando están implicadas consideraciones tanto sociales como técnicas.

2.3.1.3 Teoría administrativa y diseño de sistemas de información

Los diseñadores de sistemas de decisión y de información basados en el computador frecuentemente son culpables de la visión mecanicista del ser humano en el sistema hombre-máquina. Por ejemplo, un sistema en línea propuesto, que se diseña para los funcionarios de préstamos de un banco fue dirigido para automatizar un gran número de funciones que anteriormente se realizaban manualmente. El diseño lucía factible y muy ventajoso. Sin embargo, cuando se examinó la cantidad del trabajo que los diseñadores

propusieron al oficial de créditos, se descubrió que no se tenía la variedad suficiente para lograr un ambiente de trabajo interesante. El sistema fue reestructurado para enriquecer el trabajo del funcionario de créditos al costo de una pequeña reducción en algunas de las funciones automatizadas.

Si en un medio de liderazgo autocrático, no participativo, se supone una motivación económica y mecanista, el diseño del sistema de información es menos complicado. Las funciones se pueden distribuir entre los hombres y las máquinas sobre la base de una eficiencia relativa. Las reglas de decisión usadas en el computador proporcionan soluciones instantáneas con menor participación. Sin embargo, los siguientes factores sugieren dificultades en la búsqueda de esta visión para las aplicaciones.

PROBLEMAS	COMENTARIOS
No todos los gerentes tienen el mismo estilo de liderazgo	Esto puede significar que un sistema diseñado para un líder no participativo no sea apropiado para un estilo de liderazgo participativo.
No todos los grupos de trabajos tienen la misma necesidad de participación	Por ejemplo cuando las decisiones deban tomarse rápidamente, habrá una pequeña demanda de participación. Pero cuando la capacidad de los subordinados sea igual o aún superior a la del líder (tal como la investigación en grupo) la participación probablemente será importante.
La computarización de algunas actividades puede reducir variedad de tareas y hacer un trabajo menos interesante	Los computadores no necesitan variedad; los humanos sí. Los computadores hacen posible el estilo de línea de ensamblaje paso a paso para muchas actividades manuales y administrativas, pero si el trabajo se reduce en variedad, ello puede ocasionar aburrimiento y un descenso en la satisfacción de trabajo.

2.4 PLANEACIÓN PARA LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El soporte provee la base para una presentación ejecutiva y distribución de los resultados finales a las personas designadas por el patrocinador. Después de la presentación ejecutiva, que normalmente es hecha por el líder del equipo, el material que no es parte del informe debe archivar para que este disponible en los proyectos siguientes.

El valor de la planeación se ha entendido muy bien. Las compañías que planifican tienden a alcanzar mejores resultados que las que no lo hacen; sin embargo, muchas organizaciones no planean o lo hacen deficientemente.

Un sistema de información es un complejo y en consecuencia necesita un plan

de conjunto para realizar sus desarrollos iniciales y los cambios posteriores. El plan describe la estructura y contenido del sistema de información y como se va a desarrollar. En vista de que todos los proyectos no se pueden desarrollar e implementar a la vez, se deben tener prioridades. Como otros recursos de la organización, los recursos de información son escasos. En las organizaciones dinámicas hay más oportunidades de aplicación del sistema de información que se pueden manejar al tiempo y en consecuencia se deben resolver los procesos de asignación. El plan maestro, una vez desarrollado, no puede permanecer constante, sino se debe actualizar en la medida en que ocurran los nuevos desarrollos.

Un concepto fundamental para la planeación del sistema de información es que los planes estratégicos de la organización deberían ser la base del plan estratégico del SIG, sistema de información gerencial. La vinculación de la estrategia del SIG con la estrategia organizacional es uno de los problemas centrales de la planeación del SIG.

Hay diferentes enfoques para la organización y la supervisión de los esfuerzos de la planeación de los sistemas de información. La responsabilidad total de la planeación del SIG debería recaer sobre el funcionario jefe de la información (FI) para el desarrollo de un plan. Las alternativas de personal son:

2.4.1 El personal de planeación dentro de la función de los sistemas de información

Es beneficioso emplear especialistas en planeación. Una desventaja es la

separación de la planeación de los niveles operativos por lo cual los planificadores “pierden contacto”.

2.4.2 Los grupos de planeación ad-hoc dentro de los sistemas de información

La experiencia a nivel de trabajo es meritoria en la planeación pero la pericia en planeación puede ser reducida. Puede ser difícil asegurar el tiempo apropiado para la planeación.

2.4.3 El grupo de planeación con los representantes de varias funciones

El plan refleja las visiones de la organización para la cual se trabaja. Este enfoque ayuda al desarrollo de una coalición política para apoyar al plan. Sin embargo, la diversidad de visiones y la ausencia de interés por parte de algunos participantes pueden hacer difícil la terminación del plan.

La revisión y aprobación del plan por parte de las funciones a las cuales les está dando servicio el sistema de información es importante, especialmente en las prioridades de proyectos de negociación y en la obtención de soporte a alto nivel para el plan. En algunas compañías, la revisión es llevada a cabo por un comité directivo del sistema de información, compuesto por los ejecutivos del sistema de información. El comité ejecutivo y directivo revisa y aprueba el plan de desarrollo maestro, también revisa periódicamente progreso frente a lo planeado. Cuando el plan del sistema de información se haya terminado puede presentarse al comité de planeación de más alto nivel de la organización, para la revisión, aprobación e integración con otros planes

de la compañía.

Es deseable definir las políticas de planeación del sistema de información y los procedimientos. Estos establecen los papeles de las diferentes unidades organizacionales, la coordinación e integración requerida para las diferentes funciones de la planeación de los recursos de información nuevos o revisados, y el ciclo de planeación. La asignación de tareas y la asignación de responsabilidades a la funciones del sistema de información debería reflejar la filosofía de toda la organización, la cultura y la estructura. El ciclo de planeación para los sistemas de información, debe ajustarse al ciclo del plan de la organización, de tal manera que el plan del sistema de información pueda apoyar y estar entremezclado dentro del plan global.

2.4.4 Contenido Del Plan Maestro De Sistemas De Información

Típicamente, el plan maestro tiene dos componentes; un plan a largo plazo para tres a cinco años (o más largos) y un plan a corto plazo para un año. El plan provee la base para la asignación de recursos y el control. La parte de largo plazo provee los lineamientos generales para la dirección y la parte de corto plazo da una base para la contabilidad específica en cuanto a los desempeños financieros y operacionales.

El plan maestro de desarrollo establece una infraestructura para la planeación de los sistemas de información detallados. En general, tiene cuatro secciones principales:

1. Metas del sistema de información, objetivos y arquitectura.
2. Inventario de las capacidades actuales.
3. Predicción de los desarrollos que afectan el plan.
4. El plan específico.

Aunque un plan particular puede no estar organizado de esa manera, sí debería cubrir generalmente estos tópicos.

2.4.4.1 Metas del sistema de información, objetivos y arquitectura

Esta sección del plan podría contener las siguientes descripciones:

1. Metas organizacionales, objetivos y estrategias.
2. Ambiente externo (industria, regulaciones gubernamentales, clientes y proveedores)
3. Restricciones organizacionales internas tales como la filosofía administrativa.
4. Supuestos sobre los riesgos de los negocios y sus consecuencias potenciales
5. Metas globales, objetivos y estrategia para los sistemas de información
6. Arquitectura del sistema de información

Dentro del contexto de los objetivos organizacionales, las políticas, los objetivos, las estrategias y los planes, debería haber una política, metas, objetivos y planes para el sistema de información. Las metas generales proveen los criterios para la dirección hacia la cual el esfuerzo del sistema de información se orienta. Los objetivos deberían ser más específicos y

establecerse de tal manera que pueda medir el desempeño. Por ejemplo, una meta podría ser “proveer recursos de información oportunamente a todas las unidades organizacionales”. Un objetivo podría ser “proveer informes financieros periódicos en un tiempo no mayor a 36 horas después del final del periodo”.

La arquitectura global o estructura del sistema de información provee una infraestructura para una planeación más detallada. La arquitectura de la información define sus categorías principales y los subsistemas de información principales o aplicaciones.

2.4.4.2 Capacidades actuales

Esto es un resumen del estado actual de un sistema de información. Incluye elementos tales como los siguientes:

1. Inventario de:

- Hardware (equipo de computación)
- Software generalizado (sistema de software, sistemas de administración de base de datos, etc.)
- Sistemas de aplicación.
- Personal

1. Análisis de:

- Gastos
- Utilización del equipo computacional
- Utilización del software

- Utilización del personal
1. Grado de progreso de los proyectos en curso.
 2. Contribución de fuerzas y debilidades.

El propósito del inventario es clarificar e identificar el estado actual de todos los sistemas. Las aplicaciones se pueden clasificar:

1. Sistemas funcionales principales (tales como la contabilidad, el mercadeo y los recursos humanos)
2. Las estrategias organizacionales (por ejemplo, el suministro de un sistema en la línea para los pedidos de los clientes)
3. La necesidad del mantenimiento o de la revisión:
 - Aplicaciones que están trabajando razonablemente bien.
 - Aplicaciones que requieren implementación (realización) revisada o mejoras.
 - Aplicaciones que necesitan ser revisadas sustancialmente o reemplazadas completamente por el nuevo sistema.

En el caso de personal, una clasificación útil podría incluir:

1. Clasificación por trabajo (programador, operador, etc.)
 2. Categorías de habilidades (programación COBOL, comunicaciones de datos, etc.)
 3. La experiencia en áreas funcionales (finanzas, contabilidad, manufactura)
- En cada caso la clasificación debería relacionar o reflejar lo concerniente a la

planeación. Por ejemplo, en la planeación para un desplazamiento a las instalaciones de la computación para el usuario final, el software debería estar clasificado con respecto a los usuarios:

1. Software del sistema.

- Para operaciones
- Para programadores entrenados
- Para programadores y usuarios finales
- Para usuarios finales

1. Aplicaciones del software

- Adquirido o desarrollado y soportado por el personal de los sistemas de información.
- Adquirido o desarrollado por los usuarios y soportado por el personal de los sistemas de información.
- Desarrollado y soportado solamente por usuarios

2.5 EL CAMBIO DE LA ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN

La gestión de los sistemas de información en varias organizaciones está experimentando una transición en los computadores y procesamiento de la información como un recurso estratégico y hacia un papel más amplio de la tecnología de la información. Esto ha resultado en un aumento en la responsabilidad del ejecutivo de sistemas de información. Este papel

ampliado es a menudo denominado **gestión de los recursos de información (GRI)**. El término usualmente incluye las actividades relacionadas con procesamiento de datos, comunicación de datos, y automatización de oficinas.

2.5.1 Asignación De Recursos Escasos Al Sistema De Información

Una tarea importante de la administración es la asignación de recursos escasos. En el caso de los sistemas de información hay mayor demanda de recursos de información de la que se puede suministrar

2.5.1.1 Autoridad centralizada para la asignación de recursos

El enfoque de la autoridad central para la asignación de recursos consiste en delegar la asignación a una persona o comisión central. La persona central puede, por ejemplo, ser el ejecutivo en jefe de sistemas de información. Este ejecutivo tiene una visión ampliada los recursos de información y puede hacer asignaciones que mejoren los recursos de información en toda la organización; sin embargo hay muchos factores políticos en tales asignaciones y las coaliciones de gerentes dentro de la organización pueden no ser conocidas por el ejecutivo de sistemas de información.

El uso de un cuerpo central que refleje el ambiente político de la organización es ilustrado por un comité directivo. Dicho comité está conformado por representantes de los usuarios principales y, por lo tanto, puede tener en cuenta todas las necesidades de la organización y aún más, operar con

restricciones políticas. El comité directivo puede tener dificultades en captar la importancia técnica de las aplicaciones y en el balance del portafolio con proyectos que tienen un rango de riesgo lo mismo que beneficios.

El enfoque de autoridad centralizada es consistente con el concepto de centro de servicios para los sistemas de información. A los usuarios no les está permitido el tomar servicios fuera. El mecanismo de cobro, si existe, está ligado con la recuperación parcial o total de costos pero no refleja la demanda del mercado para los servicios solicitados. La aprobación final de las prioridades de desarrollo de sistema está controlada centralmente por el comité directivo o por la gerencia de sistemas de información. Una ventaja significativa de este enfoque es que facilita la integración y el balance global de desarrollo de aplicaciones de sistemas de información; también facilita una cercana adherencia a un plan global de SIG. Es necesario algún control central para la implementación de una base de datos para toda la organización.

2.5.1.2 Autoridad descentralizada para la asignación de recursos

En vez de una autoridad central que trate de decidir entre proyectos competitivos, una alternativa es proveer a los usuarios de las bases para tomar tales decisiones. Esto requiere un sistema de recuperación de costos que hace al usuario responsable por sus propios costos del sistema de información. Bajo este sistema, al usuario se le cargan los costos parciales o totales de las operaciones del sistema y de los nuevos desarrollos de aplicaciones. Los algoritmos para establecer los costos por los servicios son

complejos y variarán ampliamente de acuerdo con los objetivos del sistema de recuperación de costos. Entre estos objetivos están:

1. Satisfacer el objetivo contable básico de la recuperación de costos.
2. Asegurar una asignación equitativa de recursos de computador entre los usuarios.
3. Satisfacer requerimientos contractuales o legales.
4. Regular la demanda de recursos escasos de computador.
5. Ayudar a la administración de planeación.
6. Descentralizar el control de los recursos de información para los usuarios.

2.5.2 Manejo Del Personal De Sistemas De Información

Dada la pasada tasa de crecimiento en los trabajos de procesamiento de datos y sistemas de información, una de las responsabilidades más difíciles de los gerentes de sistemas de información de sistemas es la de atraer y retener empleados competentes. Mientras una parte del trabajo de los profesionales de sistemas se pueden desplazar a los usuarios, el reclutamiento de los empleados técnicamente entrenados es todavía una tarea gerencial importante. En esta sección del capítulo se describen las categorías de trabajos principales en sistemas de información, la motivación del personal que labora en ellos, las consideraciones de diseño de trabajos y la planeación del desarrollo profesional.

2.5.2.1 Empleos en el sistema de información

A continuación se ilustran los tipos de empleos encontrados en una

organización funcional de sistemas de información en la cual los trabajos están diseñados alrededor de especialidades técnicas:

POSICIÓN	DESCRIPCIÓN
Analista de información	Trabajar con el usuario para definir los requerimientos de Información. Requiere capacidad de trabajo con la gente y Entendimiento de las funciones de organización, gerencia y Toma de decisiones. Requiere más conocimientos organizacionales y habilidades analíticas que habilidades técnicas.
Diseñador de sistemas	Diseña sistemas de procesamiento basados en el computador (archivos, especificación de programas, etc.) para proveer la información especificada por el analista de información. Requiere capacidades técnicas más altas que el analista de información. Los conocimientos de programaciones son útiles.
Analista de sistemas	Combina las obligaciones del analista de información y del diseñador de sistemas.
Programador de aplicaciones	Diseña, codifica y prueba programas basados en especificaciones del diseñador de sistemas. Requiere habilidad para diseñar, codificar, depurar y documentar programas de computador.
Programador de mantenimiento	Trabaja en el mantenimiento (reparación y mejora) de programas de aplicación existentes.
Bibliotecario de programas	Mantiene una biblioteca de programas y de documentación. Planea los cambios a las aplicaciones en producción después de completarlas pruebas y mantiene el registro de los cambios.
Programador de sistemas	Mantiene software especializado tal como el sistema operativo Y los sistemas de manejo de base de datos. Escribe rutinas especializadas a nivel del sistema. Requiere altos conocimientos técnicos en hardware y software,

	usualmente especializados para el tipo particular de hardware en uso.
Especialista en comunicaciones de datos	Diseña sistemas para el soporte de comunicación de datos. Requiere experiencia en hardware y software de comunicación de datos y en procesamiento distribuido.
Administrador de base de datos	Administra y controla las bases de datos de la corporación.
Enlace con el usuario	Coordinan el flujo de comunicaciones entre los usuarios y los analistas de sistemas, principalmente para planeación a largo plazo y en las etapas de definición de desarrollo de aplicaciones.
Coordinador de automatización de oficinas	Provee asistencia en el desarrollo de aplicaciones de oficina. Requiere conocimientos expertos de hardware y software relacionado con la automatización de oficinas.
Analista del centro de información	Brinda orientación y entrenamiento a los usuarios en la resolución de problemas definidos. Particularmente usando computadores personales y lenguajes de muy alto nivel.
Operador	opera el equipo de computación principal.
Oficinista de control de datos	establece el control sobre los trabajos y entrada de datos que van a ser procesados. Verifica los controles de procesamiento y distribuye las salidas a los receptores autorizados.
Oficinista de capacitación de datos	Introduce datos en forma legible por la máquina para procesamiento, usando dispositivos de entrada de datos o terminales en línea.
Coordinador de seguridad	Establece los procedimientos de seguridad del sistema, monitorea la seguridad e investiga sus posibles violaciones.

Una razón para la diversidad de posiciones es el rango de habilidades, entrenamiento y aptitudes requeridos. Por ejemplo, un analista con éxito tendrá diferentes aptitudes y requiere diferente entrenamiento que un

programador. También necesita una perspectiva organizacional más amplia. Los analistas han de tratar con gente lo mismo que con sistemas; los programadores tratan con lenguajes de programación, compiladores, y sistemas de documentación. Esto no significa que una persona no pueda ser buena analista y un buen programador a la vez, pero sugiere que son - necesarios diferentes criterios de reclutamiento y de entrenamiento.

No todas estas posiciones se encontrarán en cada instalación. Ciertas obligaciones serán combinadas o no se realizarán en pequeñas instalaciones. En algunos casos, la organización tiene posiciones combinadas con propósitos de desempeño. El ejemplo más común es el de combinar las obligaciones de analista y programador en una sola posición (analista-programador). La razón es que esto da continuidad para el desarrollo del sistema y reduce las dificultades de comunicación inherentes a dos cargos.

2.6 LA INFORMACION DE GESTION

Los cambios económicos rápidos en el medio ambiente y la constante necesidad de las empresas de ajustarse rápidamente a ellos, crean la necesidad de que los Gerentes cuenten con información disponible y actualizada a la fecha, para que a través del análisis profundo y asignación de recursos puedan los Gerentes administrar más efectivamente sus organizaciones.

Antes se consideraba la información como un servicio; ahora se considera la información como un **RECURSO** tan importante como el recurso humano, el financiero o el físico.

Muchas empresas han reconocido la necesidad de Sistemas de Información para todas las dependencias, pero han sido incapaces de desarrollarlos por una o más de las siguientes razones:

2.6.1 Sistemas De Soporte Basados En Información

2.6.1.1 Sistemas De Soporte Para La Planeación, El Control Y La Toma De Decisiones.

El “Sistema de Soporte de las Decisiones” (S.S.D.), es el que soporta el proceso de toma de decisiones. El énfasis está en “soporte” y no la automatización de la decisión. Son sistemas que permiten al decisor recuperar los datos y probar soluciones alternativas durante el proceso de solución del problema.

2.6.1.1.1 Características de los S.S.D.

- a) El Computador apoya al Gerente pero no reemplaza su criterio.
- b) El Sistema puede aportar parte del análisis, pero se requiere la comprensión del decisor y su criterio para controlar el proceso.
- c) La solución del problema es interactiva. El usuario investiga las situaciones del problema utilizando las capacidades analíticas y de

suministro de información del sistema, como también las experiencias del ser humano y su discernimiento.

- d) El analista de S.S.D. debe poseer conjunto de habilidades diferentes a las del analista de los sistema para decisiones altamente programadas.
- e) El acceso a los S.S.D. debe ser flexible; las terminales y los PC son importantes.
- f) Hay preferencia por los módulos pequeños simples que son fáciles de entender e implementar.
- g) El proceso de desarrollo de un S.S.D. requiere amplia participación del usuario final. El proceso de desarrollo se hace generalmente a través de prototipos.

2.6.1.1.2 Clases de Sistemas de Soporte a las Decisiones:

1. Sistemas de archivo de consulta
2. Sistemas de Análisis de Datos
3. Análisis de los Sistemas de Información
4. Modelos de Contabilidad
5. Modelos de representación
6. Modelos de Optimización
7. Modelos para Sugerencias

2.6.1.2 Sistemas De Soporte Para Administración Del Trabajo Del Conocimiento.

No hay definición de “Trabajo del Conocimiento” exacta. El término contrasta con el trabajo manual, el trabajo de producción física o de servicios físicos. El

trabajo del conocimiento está basado en el conocimiento que posee el trabajador, no en su habilidad para desempeñar una tarea física. La salida del trabajo del conocimiento son diagnósticos, descripciones, instrucciones, calendarios, planes, memorandos, papeles de trabajo, etc. en contraste con las salidas del trabajo físico que son productos tangibles.

El trabajo del conocimiento implica pensamiento, procesamiento de información, estudio y formulación de procedimientos y recomendaciones.

2.6.1.2.1 CLASES DE TRABAJOS DEL CONOCIMIENTO:

1. Diagnóstico y descubrimiento de problemas.
2. Planeación y toma de decisiones.
3. Seguimiento y Control.
4. Organización y Planeamiento.
5. Sistemas de Autor y Presentación.
6. Comunicación.
7. Desarrollo de Sistemas de Información.

2.6.1.2.2 Tecnología En Apoyo Al Trabajo Del Conocimiento.

1. Computadores personales (con hojas electrónicas, procesadores de palabra, gráficos, etc.).
2. Redes de comunicaciones ya sean redes de comunicaciones de datos o Red Digital De Servicios Integrados (R.D.S.D.).
3. Estaciones inteligentes y Multimedia.

2.6.2 Calidad De Los Sistemas De Información

Ya que la información es un recurso organizacional decisivo, es crucial el punto de la calidad. La calidad se define como la excelencia o idoneidad. (Es hacer las cosas bien desde la primera vez).

La calidad perfecta es muy costosa y virtualmente imposible. Luego debe estar entre límites aceptables. Si no hay calidad, las aplicaciones no se usan o tienen alto índice de reparaciones y mejoras, pero un proceso de desarrollo que busque asegurar que la aplicación quede perfecta, nunca terminará.

2.6.2.1 Características De Calidad Del Sistema De Información.

- 1. Datos completos:** Ni falten ni sobren en un período completo.
- 2. Datos exactos:** Se registran los valores correctos
- 3. Datos precisos:** Que den el grado de precisión requerido
- 4. Salidas Legibles:** Que sea comprensible por el usuario
- 5. Salida Oportuna:** Que esté disponible cuando se necesite para acciones y decisiones.
- 6. Salida Relevante:** Que sean importantes para las acciones y decisiones que se van a tomar.
- 7. Salidas Significativas:** Que los encabezados y datos tengan algún significado para las acciones y decisiones que se van a tomar.
- 8. Operación Amigable al Usuario:** Que el sistema sea comprensible al usuario, por estar diseñado para ajustarse a sus capacidades.

9. Operaciones Resistentes al Error: Se integran al Sistema procedimientos apropiados de prevención y detección de errores.

10. Uso Autorizado: Que solamente personal autorizado tenga acceso a instalaciones, aplicaciones y datos.

11. Sistemas Protegidos. Protegidos contra riesgos ambientales y operacionales.

2.7 TOMA DE DECISIONES:

La decisión puede ser simple o compleja, rutinaria o especial: sin embargo todas las decisiones siempre pueden orientarse por el proceso básico del circuito o ciclo cerrado.

2.7.1 Evaluación de la importancia de la Decisión:

1. Tamaño o duración del compromiso (Inversión de gran capital)
2. Irreversibilidad : Si no se puede revertir la decisión cobra importancia
3. Incertidumbre de políticas y objetivos: Si existen políticas que indican como actuar frente a una situación, entonces es más fácil: si no hay políticas o la información solo la conoce el gerente, la decisión adquiere importancia.
4. Cuantificación de variables: Cuando los costos se pueden definir precisos, la importancia es menor.
5. Impacto humano: dependiendo de a cuantos afecta en la decisión puede ser muy importante o menos importante.

2.7.2 INGREDIENTES DE LA DECISIÓN:

1. Información : Tanto a favor como en contra del problema
2. Conocimientos : Si no se tienen, se busca consejo (auge de la consultoría)
3. Experiencia : La toma de una decisión se vuelve (por retroalimentación) información para otra situación parecida.
4. Análisis : Se deben analizar las alternativas ya sea utilizando un método matemático o no matemático.
5. Juicio : Necesario para confirmar la información, conocimientos, experiencia y análisis.

2.7.3 Problemas de las decisiones:

1. Información errónea: Se busca un científico para administrar un proyecto
2. Selección de la muestra: Que la muestra no sea representativa
3. Sesgo por prejuicio: Contratar ingenieros solos de una universidad.
4. Ubicuidad del promedio: el promedio desaparece los extremos.
5. Selectividad : Se rechazan resultados desfavorables.
6. Interpretación : Confundir media, mediana y moda
7. Conclusión apresurada:
8. Superioridad insignificante:
9. Posición

2.7.4 Quienes toman decisiones:

La preferencia de un individuo para asumir un riesgo es inversamente proporcional a la magnitud del compromiso.

Decisiones altamente no programadas:

Son las decisiones más difíciles de tomar se presentan en los niveles altos de la organización. Algunos gerentes contratan expertos para contratarlos: sin embargo un gerente no puede contratar todos los expertos para que le ayuden en la toma de decisiones. Hay una serie de disciplinas que ayudan a la alta gerencia en la toma de decisiones no programada:

- La investigación de operaciones
- La teoría de la decisión
- La teoría de juegos
- La teoría de colas
- La simulación
- La ingeniería de sistemas
- La teoría de inventarios

2.7.5 LAS DECISIONES DE GRUPO:

La responsabilidad de una decisión recae en un ejecutivo pero ha sido tomada con la asesoría de un grupo. Ver el problema desde un solo punto de vista es inconveniente Ej. Aumentar las ventas es bueno pero deja de serlo si ese aumento va a crear una cartera morosa de difícil recuperación.

El método más común para la toma de decisiones en grupo consiste en asignar tareas específicas a los diferentes miembros Ejemplo el contador dará

la información contable, el abogado el consejo legal, el ingeniero el consejo técnico.

Una de las mejores formas de obtener información es a través del trabajo en equipo. En este caso la decisión deberá ser decisión del equipo.

Guías útiles para definir un equipo efectivo:

1. El equipo debe entender claramente su propósito
2. Debe ser flexible en el procedimiento para lograr la meta
3. Debe haber comunicación libre de cada miembro
4. Debe haber compromiso con las decisiones tomadas
5. Debe haber equilibrio entre las necesidades personales y la productividad del equipo
6. Liderazgo que considere todas las alternativas por igual
7. Los miembros deben sentirse orgullosos del equipo
8. Debe el equipo hacer uso de las habilidades de sus miembros.
9. El equipo no debe ser dominado por un miembro o líder.

2.7.6 FACTORES QUE AFECTAN EL COMPORTAMIENTO DEL EQUIPO:

1. Experiencia : Tanto individual como de grupo
2. Participación : Importante que la participación sea de todos
3. Comunicación : Tener en cuenta el modelo de comunicación

4. Cohesión : Empatía de los miembros, respeto por las capacidades y contribuciones de los demás
5. Ambiente : Libertad para expresar ideas, no pelea sino apoyo de los miembros
6. Subgrupos : Pueden beneficiar si aportan otros puntos de vista de otros problemas ocultos o pueden ser perjudiciales si desintegran.
7. Normas de conducta: Representadas por el código regular de funcionamiento de un grupo
8. Procedimientos : incluyen ayudas y medios operandi. Los miembros deben conocer los procedimientos antes de proceder.
9. Metas : Deben definirse y ser entendidas por los miembros. Si no hay metas comunes cada uno va por su lado.
10. Comportamiento del líder: Seguirá el mejor procedimiento para lograr una solución optima

Funciones del Líder:

1. Iniciación
2. Búsqueda de opiniones
3. Aportes de sus propias opiniones
4. Clarificación para eliminar la confusión
5. Resumen
6. Prueba de consenso
7. Dar animo
8. Armonía para eliminar tensiones
9. Compromiso

10. Aperturas para mantener líneas de conversación abiertas

11. Fijación de normas de conducta

2.7.7 VENTAJAS DEL GRUPO O EQUIPO

1. Mayor experiencia: El grupo aporta una experiencia más amplia que una sola persona (Los miembros del grupo también consultan a especialistas)
2. Extensión de la autoridad: Cuando la alta gerencia no desea delegar en una sola persona.
3. Grupo de interés especial: El deseo del aporte de grupos de interés especial; estos apoyarán la decisión cuando se toma. Se torna importante esto cuando una parte de la empresa (o un miembro) parece que desprecia toda decisión.
4. Coordinación de la acción El equipo es excelente para coordinar tanto la planeación como la ejecución de la acción requerida como resultado de la decisión.
5. Intercambio de información: Hay intercambio libre de información: las decisiones e instrucciones pueden recibirse al mismo tiempo. Las discusiones frente a frente ahorran tiempo y se clarifican las cosas.
6. Límites de la autoridad: Hay decisiones que no deben ir a la alta gerencia (al menos no es necesario) pero que involucran otras áreas de la empresa.
7. Motivación : El trabajo en equipo permite una amplia participación, es un motivador, pero no hay que manipular a la gente.

2.7.8 Desventajas de los equipos de trabajo o comités

1. Deseo de evitar la acción Un comité de estos mal conformado no trabaja y se dilata la decisión.
2. Costo : Hay costo en las horas de trabajo, viajes, viáticos y las demoras para la toma de decisiones.
3. Decisiones acordadas : para agilizar a veces se desechan ideas innovadoras . A veces se trata de evitar diferencias para aceptar acuerdos con el fin de tomar una decisión aceptable para otros.
4. Fracaso : Hay la posibilidad si no hay acercamiento a una conclusión, la sección se termina sin haber tomado una decisión.
5. Decisiones dirigidas : Cuando se esta en círculos viciosos, el líder presiona una conclusión.
6. Responsabilidad del comité : Cuando la decisión se toma no hay un solo responsable en el comité.
7. Minoría Fuerte : Pueden presentarse mínimos fuertes que sabotean la decisión.
8. Reemplazo de la Gerencia : Nunca el comité debe reemplazar a la Gerencia : debe recomendarle cursos de acción.
9. Decisiones triviales : No las debe tomar el comité ya que esto es costoso.
10. Autoridad : las decisiones que toma el comité no deben estar por encima de la autoridad competente.(Los delegados al comité deben estar investidos de autoridad).

2.7.9 El éxito de las decisiones de grupo :

1. Las personas ; deben estar al mismo nivel de la organización, el grupo debe ser tan pequeño como sea posible.
2. El lugar : Es necesario fijar logros y fechas, horarios adecuados para las decisiones.
3. El Hecho: Es el problema, desde el comienzo los miembros deben saber las metas y su autoridad.

2.7.10 Técnicas no matemáticas para la toma de decisiones:

Para tomar decisiones se requiere recoger información sobre un problema dado y para ello pueden utilizarse diferentes técnicas.

Las siguientes son algunas de las técnicas :

1. Tormenta de ideas: Inicialmente la utilizaron las fuerzas armadas de USA.

Se reúne el grupo y el líder explica el problema y las reglas del ejercicio.

- Una sola reunión
- No repetir lo ya dicho
- Se prohíben las críticas
- Se da la bienvenida a las ideas extravagantes
- Se lucha por la cantidad de ideas
- Se trata de encontrar combinaciones y cambios valiosos

Una sola sesión puede dar mas de 100 ideas: solo unos pocos serán prácticos y los demás se dejaran de lado.

Las ideas se escriben en tablero : se clasifican para su evaluación posterior.

2. Cinética : Es refinación de la tormenta de ideas . La cinética busca recoger las que aparentemente racionales o irracionales y las combina con elementos racionales de la toma de decisiones.

Los pasos básicos son :

- El problema se estudia a fondo y todos los del grupo deben familiarizarse con el.
- El líder selecciona una parte clave del problema para ser analizado.
- Los miembros del grupo dan ideas sobre el segmento seleccionado.
- Un grupo con por lo menos un experto evalúa la viabilidad de las ideas y descarta las no viables.

La cinética descarta las ideas y pensamientos al azar: luego su alcance es mas reducido que en la tormenta de ideas y ya que usa el enfoque reduccionista puede analizar problemas complejos siempre que tenga en cuenta la sinergia. Lo negativo es que el experto puede rechazar una idea que aparentemente no es muy familiar.

3. Decisiones por consenso : El conocimiento sobre algo esta repartido sobre varias personas, se ha visto que las decisiones por consenso es la mejor forma de utilizar los conocimientos combinados.

Una decisión por consenso se obtiene así :

- Se define el problema para todo el grupo.

- Cada uno aporta información; se debe tener la información de todos para todos.
- Se desarrolla un modelo para incluir toda la información aportada.
- Se prueba el modelo

4.. Grupo Delphi : Es una técnica para predecir el futuro, utilizando expertos en el área en la cual pertenece el problema.

Esta técnica se utiliza en la determinación de riesgos a que esta sometida una aplicación. El grupo constituido por auditor, usuarios y personal de sistemas. Cada miembro tiene un formato para la calificación del riesgo enunciado. Luego se promedian los riesgos y se hace una lista del riesgo del mayor promedio al menor promedio.

2.8 Fundamentos Para Una Orientación Integral Del Icbf En Función De La Prestación De Servicios De Excelencia Y La Satisfacción Y Desarrollo Del Cliente :

En la perspectiva de Modernización y descentralización del Estado Colombiano la prestación de servicios sociales excelentes al cliente se constituye en el fundamento para el desarrollo de los principios de equidad, eficiencia, eficacia y calidad que deben caracterizar las instituciones.

El servicio al cliente comprende todas las actividades que el ICBF y sus funcionarios efectúan en cumplimiento de los programas y proyectos orientados al desarrollo de la familia, el menor y su entorno y de los funcionarios mismos.

La prestación de servicios de alta calidad, requiere de conocimientos, desarrollo técnico, visión, compromiso, capacidad de gestión, una estructura administrativa ágil y flexible y gran cantidad de esfuerzos concentrados para lograr los objetivos institucionales.

El desarrollo de una perspectiva institucional de esta naturaleza supone que la actividad de mayor importancia a la cual se debe dedicar una organización es la interacción con sus clientes (internos y externos), para conocer de ellos sus necesidades y expectativas, lo cual permitirá identificar sus perfiles. En este proceso interactivo es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- 1 Identificación y comprensión del usuario. Aquí se ubica al cliente externo de la Institución, Las familias.
- 2 La cultura organizacional. Constituida, entre otros elementos, por la interacción de los funcionarios del ICBF, el cliente interno.

2.8.1 Identificación y comprensión del usuario

Este aspecto ayuda a definir específicamente el servicio que se presta. No se puede dirigir una operación de servicios de calidad a menos que se entienda perfectamente que es lo que el usuario necesita de la institución. En tanto Colombia es un País de Regiones y las características socioculturales de la familia difieren entre unas y otras y aún al interior de una misma región, la prestación de servicios de calidad a las familias debe partir de un reconocimiento de las mismas, de sus potencialidades, de sus necesidades, de

sus niveles de organización, de su estructura y en general de las características que las definen y la problemática que éstas enfrentan.

2.8.1.1 Perfil General del Cliente Externo

El análisis hecho en la Regional Caldas ha permitido establecer una **caracterización general del cliente institucional, la Familia, y de los procesos de cambio que ésta ha experimentado**, los cuales están asociados a factores económicos, sociales, políticos, demográficos y culturales. Dicha caracterización sin embargo, es apenas un marco Global, que asume perfiles particulares en los diferentes espacios en los cuales los Niveles Zonales y Locales operan.

Los principales cambios que definen las familias hoy hacen referencia a **su estructura, conformación y organización**.

A nivel de la estructura las transformaciones pueden sintetizarse en **el tamaño, la composición, la jefatura y las relaciones de dependencia**, éstas se han originado en el descenso de la fecundidad, la recomposición de grupos familiares, los hogares incompletos, la mujer cabeza de familia, el alto porcentaje de desempleados y subempleados adultos y los conflictos de diferente índole que permean la cotidianidad familiar.

A nivel de la conformación los cambios se ubican en **el tipo de unión**: además de las uniones reconocidas social y legalmente, se dan **las uniones sucesivas, el madresolterismo (con un alto porcentaje de madres solteras adolescentes) y las uniones paralelas**, las cuales

contribuyen a constituir un panorama complejo y con frecuencia conflictivo, en la vida familiar actual y plantean nuevas dependencias económicas y afectivas que presionan sobre los ingresos y el tiempo y presentan retos a la Institución en la perspectiva de adecuar los servicios a las necesidades particulares de estos grupos familiares.

A nivel de la organización las variaciones obedecen a que la familia es un grupo dinámico, en permanente construcción a través de su interacción tanto intra como extrafamiliar. Los cambios en este aspecto se expresan en **el ejercicio de las funciones, el ciclo vital familiar y los individuales, las relaciones intrafamiliares y las redes familiares y comunitarias**. Estas transformaciones plantean una recomposición de los roles tradicionales del hombre y la mujer y por consiguiente de la organización familiar.

Las relaciones intrafamiliares y las redes familiares y comunitarias son producto del encuentro de muchos intereses, hecho que las hace complejas y vulnerables por la inmediatez de la sobrevivencia, por la comunicación centrada en lo económico y por estar apuntaladas en relaciones distintas según la cultura y el estrato socioeconómico. Estas pueden ser la base de muchos problemas, pero también, se constituyen en una reserva cultural en el proceso de recuperación de la cohesión social y tienen un carácter de vigilancia, apoyo, control y represión.

La problemática de la familia afecta a todos y cada uno de sus miembros, por lo tanto los servicios institucionales deben orientarse a la atención tanto de la

problemática individual como del grupo familiar, como ente socializado y responsable de cada uno de quienes lo conforman.

2.8.2 La Cultura Organizacional:

La teoría más reciente sobre la cultura consiste en la analogía de considerarla y compararla con sociedades en miniatura, dotadas de Procesos de socialización, normas y estructuras sociales. Si las organizaciones se consideran sociedades en miniatura deben poseer características culturales. *"Si es cierto que la particularidad de un individuo se transparenta en su personalidad, la individualidad de una organización se manifiesta en su cultura particular".*

Las expresiones del comportamiento de las personas que conviven en la organización se manifiestan en los llamados **artefactos culturales**, los cuales en su acepción más amplia abarcan: los ritos, las ceremonias, las costumbres, las metáforas, los léxicos, los eslóganes, los cuentos, las leyendas, los emblemas y el folclor organizacional. Todos estos artefactos desempeñan el papel de comunicar a los funcionarios algo que es importante para la convivencia empresarial, a veces toman la forma de normas y pautas de comportamiento invariables.

Aún dada la importancia de los artefactos culturales en la vida institucional es frecuente que sean ignorados o pasen desapercibidos en los procesos de cambio, tanto en su implantación como en su modificaciones o reformas, lo

cual puede significar serias limitaciones para el logro de los propósitos planteados como base para el cambio.

La cultura tiene su mayor impacto en dos áreas: las relaciones interpersonales y el cambio. En ellas tiene tanta influencia, que los nuevos enfoques deben contar con la cultura existente o fracasarán con mucha facilidad. En consecuencia, ésta es un elemento fundamental a considerar en el proceso de Modernización y descentralización Regional, con el fin de orientar la organización hacia la creación e institucionalización de una cultura de servicio con énfasis en la satisfacción de las necesidades y requerimientos de los usuarios como fundamento del que hacer institucional.

La cultura de la regional deberá necesariamente sustentarse sobre la base de valores, actitudes y creencias que fomenten una visión antropocéntrica donde el cliente: la familia, el menor y el funcionario, sean la razón de ser y el fin de la gestión del ICBF.

En ese orden de ideas, La Regional Caldas debe fomentar valores como: el respeto por la dignidad de la persona, sea esta funcionario o usuario; la valoración del trabajo como uno de los principales factores de satisfacción y crecimiento personal; el reconocimiento del usuario como razón de ser de la institución; la concepción del trabajo en equipo; la interiorización del concepto del cliente interno haciendo alusión a los compañeros de trabajo que desempeñan funciones en los cargos que preceden y los que siguen en el proceso, es decir, la cadena cliente-proveedor-cliente y el fomento de la

proactividad, la iniciativa y la creatividad en la respuesta a los requerimientos de los usuarios.

Los anteriores valores no deben por ninguna razón convertirse en simples eslóganes carentes de sentido que se repiten de manera mecánica por los funcionarios pero que no se reflejan en las relaciones interpersonales al interior de la institución y en su contacto directo con el usuario o cliente externo. El proceso de definición de la cultura que se desea tiene como punto de partida el reconocimiento del tipo de cliente que demanda el servicio institucional, los recursos con que cuenta la Regional para satisfacerlo, la estructura administrativa que se debe implementar y el estilo gerencial predominante en la Institución.

CAPITULO III

SITUACION ACTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL ICBF REGIONAL CALDAS

3.1. PERFIL GENÉRICO :

3.1.1 Reseña histórica

El proceso de sistematización del ICBF comenzó inicialmente con el desarrollo de aplicaciones en lenguaje Cobol básicamente para el área financiera en lo referente a la contabilidad, el presupuesto, la nómina, el recaudo y los giros del programa Hogares Comunitarios de Bienestar. En el año de 1992 el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en el marco de política de modernización Institucional y constitución 1991, emprende con recursos del Banco mundial un proceso de Sistematización para todas sus niveles Nacional. Regional y zonal denominado el Proyecto SIG. Con este proyecto se pretendió sistematizar todos los servicios que presta el ICBF así como también sus áreas de apoyo, utilizando software en ambiente Windows NT y lo último en tecnología de hardware. Actualmente las directrices de

sistematización están dadas por el orden nacional y hasta la fecha se ha avanzado en el diseño e implementación de software, adquisición de hardware para soportar el Sistema de Información y la implantación de una red de comunicaciones entre ciudades capitales vía Telecom, además de los servicios de Internet entre los niveles Nacional, Regional y zonal.

En el año de 1994 se inicia este proceso en la Regional Caldas planteando objetivos claros para lograr una cultura informática y ver el computador como una herramienta clave de gestión y apoyo para la Regional y sus centros zonales. Se realizó la adecuación física y se instaló una infraestructura con cableado semi-estructurado con una red lógica y eléctrica, tanto en el nivel Regional como el nivel zonal. Posteriormente en cuanto a Hardware se adquirieron 25 PC, 20 impresoras, dos servidores y una UPS. Gradualmente se han adquirido computadores, servidores, impresoras y otros equipos desde el año 1994 hasta la fecha con las características técnicas que se describen más adelante.

Con relación al software la sede nacional contrató el diseño y desarrollo propio de las aplicaciones para prestar el servicio de Bienestar Familiar. En este momento se están implementando 10 subsistemas de información de los cuales en 1994 se implantó la aplicación de Protección, en 1996 la aplicación de metas y en 1998 la Aplicación Financiera; las demás están en proceso de desarrollo e implementación. Así también a través de empresas externas se están desarrollando manuales de usuario y procedimientos para el manejo de las diferentes aplicaciones.

3.1.2 Objetivos Actuales de la Oficina de Sistemas Regional

3.1.2.1 Brindar Asesoría a las dependencias del nivel Regional, y Centros Zonales en todos los aspectos sobre informática y comunicaciones según políticas institucionales.

3.1.2.2 Coordinar con las correspondientes dependencias la capacitación en el uso de los sistemas de información y aplicaciones así como los recursos humanos, físicos y técnicos necesarios para ello.

3.1.2.3 Revisar y hacer seguimiento a los subsistemas de información que integran el sistema de información Gerencial para garantizar su implantación e integración a nivel Regional y zonal.

3.1.2.4 Apoyar y dar soporte en todos los requerimientos y dificultades que se presenten a los usuarios en el uso de los computadores, sistemas operativos, redes, equipos de comunicaciones y sistemas de información.

3.1.2.5 Velar por el cumplimiento de los eventos del soporte técnico, garantías, mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de procesamiento electrónico de datos, comunicaciones, software en general, redes eléctricas y lógicas y unidades de protección y soporte eléctrico.

3.1.2.6 Adelantar las actividades de apoyo técnico en materia de informática y comunicaciones para garantizar el adecuado desarrollo de los procesos de captura y procesamiento de información de los diferentes subsistemas de operación.

3.1.3 Ubicación dentro de la estructura Organizacional

La Oficina de Sistemas Regional Caldas depende directamente de la División de Planeación y Sistemas, y esta a su vez de la Dirección Regional (ver organigrama) . Se tiene un grupo de profesionales y tecnólogos que dan el soporte a los usuarios en las diferentes aplicaciones a nivel Regional y nivel zonal en los municipios donde existen seccionales del ICBF. A nivel Nacional la Oficina de Sistemas Regional, depende de la Oficina de Informática la cuál lidera el Proyecto SIG e imparte las instrucciones en materia de Sistematización para las Regionales. Así también desde esta oficina se diseñan y desarrollan los programas para los subsistemas de información.

3.2. Estructura de conformación

3.2.1 Hardware:

Los equipos están distribuidos en el edificio Regional, en las 5 sedes Zonales de los municipios y en 2 unidades locales, de acuerdo a las necesidades del software y se describen según cuadro anexo con sus respectivas características técnicas. Para ello la Regional Caldas ICBF cuenta de :

- Computadores (Terminales y PCs)
- Impresoras (De trabajo pesado, de matriz, láser etc)

- Servidores
- UPSs (de 10 kva, 5 kva, y 2 kva de acuerdo a la necesidad de sede)
- Rak de comunicaciones con sus Concentradores
- Una Red eléctrica y una Red Lógica en cableado semiestructurado
- Y otros equipos como scaners, cámaras de video, tarjetas de voz y video, modems, servidor de comunicaciones etc.

INVENTARIO DE EQUIPOS DE COMPUTO E IMPRESORAS - ICBF REGIONAL CALDAS									
DEPENDENCIA	MARCA EQUIPO	MODELO EQUIPO	PROCESADOR	UTILIZACION	CANT.	MARCA IMP.	MODELO IMP.	CANT.	OBSERVACIONES
DIRECCION REGIONAL					2			1	
	DIGITAL	PC-2010	Pentium	Office	1				
	(Partido)	TEXAS INSTRUMENTS	900T	Pentium	Office	1	HEROS	DataPrint 440	1 IMP. EN COMUNICACIONES PORTATIL MALO
DIVISION TECNICA					4			3	
	COMPAQ	DESKPRO	Pentium	Aplicación de Motor, Serviciario, Office	1	HEROS	DataPrint 4500	1	
	OLIVETTI	PC-540	486	Office	2	EPSON	FX-1170	1	1 UN EQUIPO EN SISTEMAS
	OLIVETTI	M4-45	486 DX	Aplicación de Protección, Serviciario, Office	1	EPSON	LQ-1070	1	
DIVISION JURIDICA					2			2	
	COMPAQ	DESKPRO	Pentium	Office	1	EPSON	LQ-2070	1	
	OLIVETTI	M4-45	486 DX	Office	1	EPSON	LQ-1070	1	1 IMPRESORA MALA
						HEROS	DataPrint 4500	1	
FONDO DE EMPLEADOS					1			1	
	ACER	Mate 450S	486 DX	Aplica, Office	1	EPSON	FX-1170	1	
COMUNICACIONES					1			1	
	DIGITAL	PC-2010	Pentium	Publisher, CorelDraw, Office, Internet	1	H.P.	DarkJet 920CIII	1	
OFICINA DE SISTEMAS					4			4	
	DIGITAL	PC-2010	Pentium	Aplicación Motor, Serviciario, Protección, Office,	1	H.P.	DarkJet 920CIII	1	
	COMPAQ	DESKPRO	Pentium	Aplicación Motor, Serviciario, Protección, Office,	1	EPSON	DFX-9500	1	
	OLIVETTI	M4-454	486 DX	Office	1	EPSON	LQ-1070	1	1 ESTÁ EN LA DORADA ?
	(Partido)	TEXAS INSTRUMENTS	900T	Office, Internet	1	UNISYS	AP-9510	1	1 IMPRESORA EN DIRECCION
OFICINA DE PLANEACION					4			3	
	DIGITAL	PC-2010	Pentium	Aplicación Motor, Serviciario, Hacerar, Office,	1	EPSON	LQ-2070	1	
	OLIVETTI	M4-45	486 DX	Office	1	HEROS	DataPrint 4500	1	
	ACER	Mate 5200	Pentium	Aplicación Motor, Office, Internet	1	EPSON	LQ-1070	1	
	(Partido)	TEXAS INSTRUMENTS	900T	Office	1				PORTATIL MALO

INVENTARIO DE EQUIPOS DE COMPUTO E IMPRESORAS - ICBF REGIONAL CALDAS									
DEPENDENCIA	MARCA EQUIPO	MODELO EQUIPO	PROCESADOR	UTILIZACION	CANT.	MARCA IMP.	MODELO IMP.	CANT.	OBSERVACIONES
DIVISION FINANCIERA					14			5	
	COMPAQ	DESKPRO	Pentium	Aplicación Financiera, Office	3	EPSON	LQ-2070	3	
	OLIVETTI	M4-45	486 DX	Aplicación Recaudar Humano, Office	2	EPSON	DFX-9500	1	1 UN EQUIPO EN BIBLIOTECA
	ACER	Mate 5200	Pentium	Office, Internet	1	EPSON	FX-1170	1	1 EQUIPO E IMP. EN ALMACEN
	DELL	OptiFlex 4100/Mxo	486-DX	Office	3	EPSON	LQ-1070	2	2 UN EQUIPO E IMP. EN ALMACEN
	COMPAQ	PROLINEA 575	Pentium	Aplicación Recauda, Office	2	PANASONIC	K3-P3696	1	
	DTK		30486	Aplicación Recauda, Office	1				EN SALA DE SISTEMAS
	IBM	H52		Office	1				EN ALMACEN
	(Partido)	TEXAS INSTRUMENTS	900T	Office	1				DRIVE MALO
CENTRO ZONAL DE PROTECCION					27			20	
	OLIVETTI	M4-454	486 DX	Office, Internet, Aplicación Protección	2	EPSON	LX-810	1	
	OLIVETTI	M4-45	486 DX	Office	2	H.P.	DarkJet 600	1	
	OLIVETTI	M4-P1001	Pentium	Aplicación Protección, Office	4	HEROS	DataPrint 4500	4	
	COMPAQ	DESKPRO	Pentium	Aplicación Motor, Protección, Office	5	PANASONIC	K3-P3696	1	
	ACER	Mate 5200	Pentium	Aplicación Protección, Office	3	EPSON	LQ-1070	7	7 UNA IMP. MALA EN OF. 109
	DELL	OptiFlex 4100/Mxo	486-DX	Office	2	EPSON	LQ-2070	2	
	CLON		386	Office	2	EPSON	FX-1170	1	
	DTK			Aplicación Protección, Office	1	HP	LaserJet 4P	1	1 EQUIPO EN SALA DE SISTEMAS
	DFI			Office	1				
	GAMA			Office	1				
	(Partido)	TEXAS INSTRUMENTS	EXTENSA	Office, Internet, Aplicación Protección	1				
				SUBTOTAL EQUIPOS (Se de Regional)	59			44	
CHINCHINA	ACER	Power	486	Aplicación Protección, Office	1	EPSON	FX-1170	1	
	DELL	OptiFlex 4100/Mxo	486-DX	Office	1	EPSON	LQ-1070	1	
	OLIVETTI	M4-454	486 DX	Office, Internet, Aplicación Protección	1				

INVENTARIO DE EQUIPOS DE COMPUTO E IMPRESORAS - ICBF REGIONAL CALDAS								
DEPENDENCIA	MARCA EQUIPO	MODELO EQUIPO	PROCESADOR	UTILIZACION	CANT.	MARCA IMP.	MODELO IMP.	CANT.
CENTRO ZONAL DE PREVENCIÓN					11			10
	COMPAQ	DESKPRO	Pentium	Aplicación Serviciaria, Metar, Office	3	EPSON	LQ-2070	2
	OLIVETTI	M4-P100i	Pentium	Aplicación Serviciaria, Office	4	XEROX	DacuPrint 4508	3
	DELL	Optiflex 4100/Mtze	486	Aplicación Serviciaria, Office	1	HP	DacuJet 600	1
	OLIVETTI	M4-454	486	Office	1	PANASONIC	KX-P3696	2 EQUIPO DESCONFIGURADO
	OLIMPIA				1	EPSON	FX-1170	1 EQUIPO MALO
(Partida)	TEXAS INSTRUMENTS	900T	Pentium	Office	1	EPSON	LQ-1070	1
CENTRO ZONAL NORTE					9			8
	OLIVETTI	MODULO 133 DT	Pentium	Aplicación Metar, Serviciaria, Protección, Office	5	EPSON	LQ-1070	2
	DELL	Optiflex 4100/Mtze	486	Aplicación Protección, Office	1	PANASONIC	KX-P3696	1
	OLIVETTI	M4-454	486	Office	1	XEROX	DacuPrint 4508	4
AGUADAS					1			1
	OLIVETTI	MODULO 133 DT	Pentium	Aplicación Metar, Serviciaria, Protección, Office	1	HP	DacuJet 600	1
	ACER	AcerMate 5200	Pentium	Aplicación Protección, Office	1			
CENTRO ZONAL ORIENTE					14			11
	ACER	AcerMate 5200	Pentium	Aplicación Serviciaria, Office	1	XEROX	DacuPrint 4508	4 UNA IMPRESORA DAÑADA
	COMPAQ	DESKPRO	Pentium	Aplicación Protección, Office	3	EPSON	LQ-2070	2
	OLIVETTI	M4-P100i	Pentium	Aplicación Protección, Serviciaria, Office	5	HP	DacuJet 600	1
	DELL	Optiflex 4100/Mtze	486	Aplicación Protección, Office	1	EPSON	LQ-1070	1
MANZANARES					1			1
	ACER	AcerMate 5200	Pentium	Aplicación Serviciaria, Office	1	EPSON	FX-1050	1
	DELL	Optiflex 4100/Mtze	486	Aplicación Protección, Office	1	EPSON	FX-1170	1
	OLIVETTI	M4-454	486	Aplicación Protección, Office	1			
PENSILVANIA					1			1
	OLIVETTI	M4P75i	Pentium	Aplicación Serviciaria, Metar, Office	1	PANASONIC	KX-P3696	1

INVENTARIO DE EQUIPOS DE COMPUTO E IMPRESORAS - ICBF REGIONAL CALDAS								
DEPENDENCIA	MARCA EQUIPO	MODELO EQUIPO	PROCESADOR	UTILIZACION	CANT.	MARCA IMP.	MODELO IMP.	CANT.
CENTRO ZONAL OCCIDENTE					8			8
	DELL	Optiflex 4100/Mtze	486	Aplicación Metar, Office	1	HP	DacuJet 6520	1
	OLIVETTI	MODULO 133 DT	Pentium	Aplicación Serviciaria, Metar, Protección, Internet	4	XEROX	DacuPrint 4508	4
	OLIVETTI	M4-454	486	Aplicación Protección, Office	1	PANASONIC	KX-P3696	1
(Partida)	COMPAQ	CONTURA 4/25		Office	1	EPSON	FX-1170	1
ANSERMA					1			1
	OLIVETTI	MODULO 133 DT	Pentium	Aplicación Serviciaria, Metar, Protección, Internet	1	EPSON	LQ-1070	1
SUBTOTAL EQUIPOS					101			
SERVIDORES					9			8
SALA DE SISTEMAS	DIGITAL	PRIORIS LX-5150		SERVIDOR	1			
FINANCIERA	DIGITAL	PRIORIS HS-6000		SERVIDOR	1			
OFICINA DE SISTEMAS	OLIVETTI	SNR-160/E		SERVIDOR	1			
OFICINA DE SISTEMAS	OLIVETTI	M6-880		DAÑADO	1			
O.Z PROTECCION-PREVENCIÓN	COMPAQ	PROLIANT 1500		SERVIDOR	3			
O.Z NORTE - OCCIDENTE	COMPAQ	PROLIANT 2500		SERVIDOR	2			
TOTAL EQUIPOS REGIONAL					110	IMPRESOR	81	

SOPORTE TECNICO DE UPS, CONCENTRADORES Y PUNTOS LOGICOS

	UPS	CONCENTRADORES	PUNTOS LOGICOS
SEDE REGIONAL	1-10KVA 1-5 KVA	76 PUERTOS	68
PREVENCIÓN	1-5KVA 1-3 KVA	12 PUERTOS	10
OCCIDENTE	1-5KVA 1-1 KVA	10 PUERTOS	8
ORIENTE	1-5 KVA 1-3 KVA 1-1 KVA	12 PUERTOS	10
NORTE	1-5KVA 1-1 KVA	10 PUERTOS	8

3.2.2 Software

3.2.2.1 Subsistemas de Información :

El ICBF actualmente esta diseñando, desarrollando e implementando sus propios subsistemas de información en ambiente Windows y utiliza la herramienta de desarrollo Visual Basic para manipulación de bases de datos en Access u Oracle. Para ello se ha contratado con entidades externas su desarrollo y en este momento se esta efectuando seguimiento a su implantación. A continuación se presenta el objeto y principales procesos de cada subsistema de información :

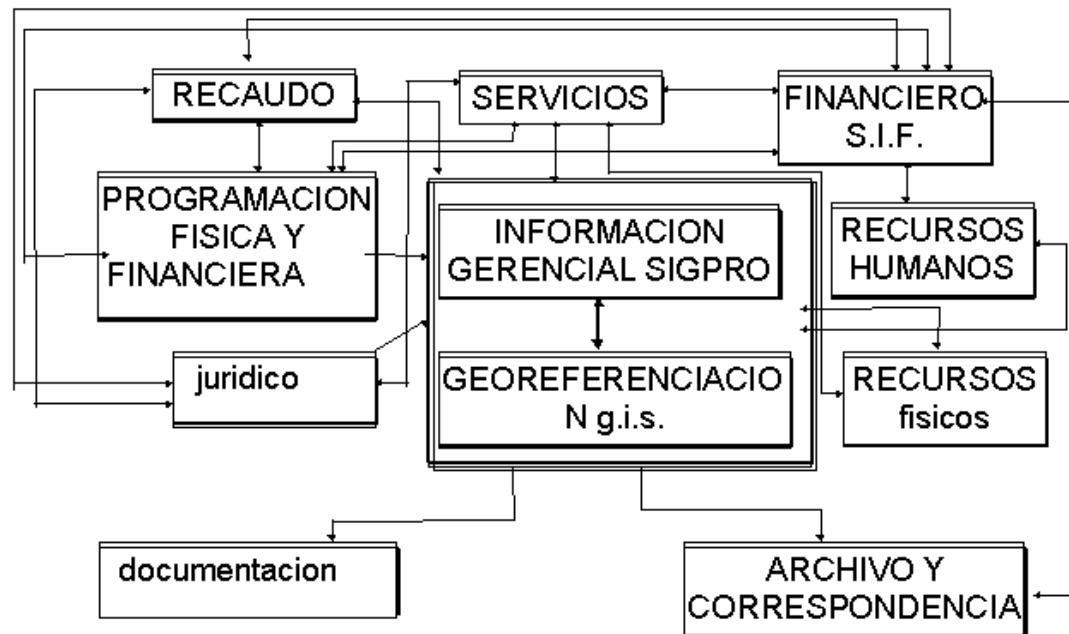
3.2.2.2.1 Subsistema de Servicios SIS

3.2.2.2.1.1 Objeto : Registrar información técnica propia del servicio que presta el ICBF sobre programas, poblaciones, entidades, unidades de servicio; así como también su ejecución y desarrollo.

3.2.2.2.1.2 Manejo de Servicios

- Definición de programas
- Entidades Contratistas
- Unidades de servicio
- Proceso de contratación
- Prestamos de vivienda
- Seguimiento de programas
- Manejo de suministros

ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE INFORMACION INTEGRADO



- Capacitación

- Liquidación de cuentas

3.2.2.2.1.3 Reportes

3.2.2.2.1.4 Administración

3.2.2.2.2 Subsistema de Protección

3.2.2.2.2.1 Objeto : Sistematizar las historias de los menores con procesos administrativos de Protección con declaratoria de peligro, abandono, adopción e infracción.

3.2.2.2.2.2 Administración de Historias

- Definición del profesional predeterminado para ingresar menores y solicitudes

- Definición y unificación de la historia del menor

- Definición de Parámetros del sistema que permiten indicar el entorno en el cual esta funcionando.

- Manejo de la clave del usuario para el acceso al sistema

- Administración del sistema de seguridad para la definición de perfiles y usuarios que usarán la aplicación.

- Transmisión de tablas para poder manejar la base de datos en un ambiente de distribuido, que posibilite extraer información para enviarla a otros o recibirla e incorporarla.

- Mantenimiento que posibilita la inclusión de información con parámetros que maneja la aplicación (Actividades del proceso)

- Reparar la base de datos

- Compactar base de datos

3.2.2.2.3 Registro de información en las historias de los menores

- Historias de los menores (valoraciones, actuaciones y ubicaciones)
- Actualización de estados
- Unidades Aplicativas prestadoras del servicio
- Reportes

3.2.2.2.4 Registro de información de las adopciones de los menores

- Solicitudes
- Captura de actuaciones
- Actualización de estados
- Reportes

3.2.2.3 Subsistema de Recaudo SIREC

3.2.2.3.1 Objeto : Registrar la información de pagos del recaudo de recursos parafiscales y actualización del directorio de aportantes de empresas públicas y privadas.

3.2.2.3.2 Menú SIREC

- Registro de códigos
- Registro Empleadores
- Registro canales de giro
- Registro de pagos
- Registro Detección

- Registro de Promoción
- Registro estados de cuenta
- Interface con el SIF
- Procesos especiales
- Sistema de seguridad

3.2.2.2.4 Subsistema de Metas Físicas y Financieras

3.2.2.2.4.1 Objeto : Registrar la información de Programación y novedades de ejecución de las metas físicas y financieras de cada vigencia en inversión y funcionamiento por cada uno de los proyectos.

3.2.2.2.4.2 Menú Anteproyecto de presupuesto

- Ingresos
- Techos de Inversión
- Techos de Funcionamiento
- Gastos de Inversión
- Gastos de Funcionamiento

}3.2.2.2.4.3 Menú Programación

- Ingresos
- Techos de Inversión
- Techos de Funcionamiento
- Gastos de Inversión
- Gastos de Funcionamiento

3.2.2.2.4.4 Menú Novedades

- Adiciones
- Traslados
- Ejecución de metas físicas y financieras

3.2.2.2.4.5 Reportes

3.2.2.2.4.6 Administración

- Clave de usuario
- Parámetros del Sistema
- Adjuntar tablas de reportes
- Especificación de impresora
- Perfiles de usuario
- Transmisión de tablas
- Mantenimiento de tablas
- Reparar y compactar base de Datos
- Consolidación de Información
- Módulo Transmisión de Archivos

3.2.2.2.5 Subsistema de Recursos Humanos

3.2.2.2.5.1 Objeto : Registrar la información básica de los funcionarios de planta y administrar el proceso de liquidación de nómina, prestaciones sociales e históricos.

3.2.2.2.5.2 Menú Hojas de- vida

- Empleados
- Tesorería

- Consulta de nómina
- Reportes

3.2.2.2.5.3 Menú Nómina

- Proceso de Nómina
- Consulta de nómina
- Reportes de Nómina
- Procesos no periódicos
- Consulta de acumulados
- Mantenimiento de parámetros

3.2.2.2.5.4. Menú Prestaciones sociales

- Administración novedades
- Consultas de liquidación
- Reportes de Liquidación
- Parámetros de impresión

3.2.2.2.5.5. Menú Cartera de Empleados

- Administración de prestamos

3.2.2.2.5.6 Menú Embargos

- Administración de embargos
- Reportes
- Mantenimiento de parámetros

3.2.2.2.5.7 Menú Interface contable general

- Administración
- Reportes
- Mantenimiento de parámetros

3.2.2.2.6 Subsistema Financiero SIF

3.2.2.2.6.1 Objeto : El sistema de información financiero SIF es un sistema integrado que reúne los módulos de presupuesto, contabilidad general, contabilidad de costos, cartera y tesorería: los cuales intercambian información entre ellos, y además permite la interrelación con otros subsistemas de la entidad.

El subsistema financiero permite:

- Obtener una interfaz gráfica (Windows) amigable.
- Consultas rápidas y fáciles
- Obtener una ayuda en línea
- Obtener reportes, los cuales pueden ser enviados directamente a otras aplicaciones, o ser enviados a otros equipos por medio de la utilización del correo electrónicos sin salir de la aplicación.
- Ingresar datos de una manera sencilla y con las validaciones al instante de ingresarlas.
- Obtener información de otros módulos, entre otros.

El SIF es una herramienta que permite a la entidad el manejo de la información a los siguientes niveles de descentralización:

- Nivel nacional
- Nivel regional
- Centros zonales
- Municipios

El manejo de la información descentralizada del SIF es una herramienta de apoyo en los procesos administrativos del instituto, conociendo la información detallada del presupuesto a nivel de unidad ejecutoria y la información consolidada en niveles superiores.

El SIF está desarrollado bajo ambiente Windows utilizando como herramienta de desarrollo Visual Basic versión 3.0.

La base de datos se encuentra estructurada para facilitar la búsqueda de información de una forma rápida y confiable por cualquier dato que el usuario conozca. Así mismo, da al usuario una facilidad de manejo de la aplicación, así como una ayuda en línea en caso de que el usuario tenga alguna duda acerca del manejo de la opción que se está utilizando en el momento.

3.2.2.2.6.2 Modulo De Contabilidad

- Movimientos
- Visado
- Cierres

- Informes
- Consultas
- Administración
- históricos

3.2.2.2.6.3 Modulo De Presupuesto

- Programación presupuestal
- Ejecución presupuestal
- Movimiento presupuestal
- Reservas de apropiación
- Cierre
- Situación de recursos
- Resolución
- consulta

3.2.2.2.6.4 Modulo De Tesorería

- Ingresos
- Egresos
- Traslados
- Inversión
- Consultas
- Cierre
- Administración
- Parámetros
- Históricos

3.2.2.2.7 Subsistema Jurídico :

3.2.2.2.7.1 Objeto : Es un sistema hecho para la oficina Jurídica para el manejo de conceptos, normas y procedimientos de acuerdo a los sistemas de contratación.

3.2.2.2.7.2 Menú del Sistema de informática Jurídica :

- Oficina (Radicación, Reparto, asignación, Agenda, Trabajos de oficina, texto y reportes)
- Contratos (minutas, tipos, documentos, contratistas, inmuebles, reajustes, renovaciones
- Procesos
- Conceptos
- Resoluciones
- Recursos
- Trabajos
- Documentos

3.2.2.2.8 Subsistema de Archivo y correspondencia

3.2.2.2.8.1 Objeto : Registrar y Controlar la correspondencia enviada o recibida por el ICBF en sus niveles Nacional, Regional y Zonal.

- Sistema de codificación de archivo
- Códigos de dependencias
- archivo activo
- Archivo inactivo

- Control de correspondencia recibida
- Control de correspondencia enviada
- Prestamos de archivos

3.2.2.2.9 Subsistema de Georeferencia

3.2.2.2.9.1 Objeto : El sistema de información Geográfico es especializado en el manejo de bases de datos relacionales de alto rendimiento para el manejo de información que modela la superficie terrestre. se hace posible incorporar e integrar diferente tipo de información que describe la ubicación, forma y relaciones de diferentes objetos de la tierra. El GIS esta compuesto por un conjunto de herramientas de software interactivo que se encargan del manejo de información, despliegue gráfico, consultas de bases de datos, análisis espacial y piloteo de los mapas.

Para el ICBF las siguientes son las funciones de análisis de más utilidad :

- Generación de áreas de influencia (buffers) y determinación de zonas óptimas.
- Consultas sobre la información Georeferenciada
- Mapas temáticos
- Superposición de mapas

3.2.2.2.10 Subsistema SIGPRO :

3.2.2.2.10.1 Objeto : Es el sistema integrador de todos los subsistemas de información y requiere para su funcionamiento estar en interface con cada uno de estos, con el fin de recoger información importante para la toma de decisiones a nivel directivo.

3.2.2.3 Manejadores de bases de datos ORACLE y ACCESS :

Los motores para la administración de las bases de datos con que cuenta el ICBF son el Oracle y el Access, y utilizan para la interfaz de los subsistemas de información el SQL forms y el Visual Basic.

El Oracle es una base de datos que ofrece un conjunto de productos y servicios para construcción de usuario final que proveen soluciones tecnológicas completas. Las aplicaciones de Oracle son portables en varias plataformas y sistemas operativos.

3.2.2.4 Lenguajes de Programación :

Se cuenta con el la herramienta de desarrollo Visual Basic y se utiliza para diseñar software para la Regional, con algunos aplicativos propios que han agilizado procesos administrativos y que aún no se han sistematizado en los subsistemas de información. Estos aplicativos son los siguientes :

- Recepción de usuarios
- Manejo de Inventarios individuales

- Distribución de Bienestarina

3.2.2.5 Herramientas Office :

El Sistema operativo con que cuentan cada una de las estaciones de trabajo, es el ambiente Windows 3.11, Windows 95 y Windows 98. Dentro de cada una de estas estaciones de trabajo se encuentran instaladas las Herramientas Offices como el procesador de texto Word, la hoja electrónica excel y el manejador de presentaciones power point. Se podría decir que el software más utilizado por los usuarios del ICBF Regional Caldas, como herramienta de trabajo es el descrito en esta sección, por lo cual se requiere efectuar un plan de capacitación acorde con las necesidades como se muestra más adelante.

3.2.3 Sistema operativo Windows NT

El Sistema con que cuenta el ICBF es en Ambiente Windows NT Server, que está diseñado para satisfacer los requisitos más exigentes del actual entorno institucional, también es un sistema operativo de red fácil de instalar, administrar y utilizar.

Este robusto sistema operativo multipropósito ofrece fiables servicios de archivo e impresión, al tiempo que proporciona la arquitectura para ejecutar los diferentes subsistemas de información cliente-servidor. Gracias al

soporte incorporado de comunicaciones y servicios al internet, el Windows NT Server es el único sistema operativo de red que incluye capacidades de internet e intranet. Las nuevas características incorporadas a Windows NT Server, ofrecen mejores comunicaciones ya que dispone de más opciones para tener acceso a la información, especialmente mediante diversas herramientas incorporadas para el internet, además de otras características que consiguen un funcionamiento más sencillo, costos menores y mejor rendimiento.

Características del Windows NT Server

- Integración con la tecnología actual y futura.
- Interoperabilidad, este sistema interopera con una alta gama de sistemas operativos de servidor entre los que se pueden encontrar NetWare, UNIX, Banyan, Microsoft LAN Manager, Pathworks, SNA, y Macintosh. Las herramientas de migración que incluye este sistema facilita su actualización desde NetWare y LAN Manager. Además Windows NT Server es compatible con una amplia gama de sistemas operativos en los cuales se incluye MS-DOS, Windows, Windows NT Workstation, UNIX, OS/2 y Macintosh.
- Protocolos, este programa posee soporte para más protocolos que otro sistema operativo de red.
- Uso compartido de archivos, es el único sistema operativo de red que permite compartir archivos mediante NCP, X-Open SMB y HTTP. El Windows NT Server es compatible con interfaces de aplicaciones POSIX.
- Seguridad integrada, Windows NT Server es el único sistema operativo de red certificado, toda la información, ya se tenga acceso a Web, está sujeta a

esta seguridad. debido a su integración con Windows NT Server proporciona el mismo nivel de seguridad.

- Sencilla integración, se permiten nombre de archivo largos, acceso telefónico a redes. Los administradores también pueden controlar las configuraciones del escritorio y proporcionar una apariencia común en todas las estaciones de trabajo.

- Servicios de directorio sencillos y seguros, los servicios de directorio van más allá del simple acceso a archivos e impresoras para ofrecer un acceso seguro fácil de administrar y con un inicio de sesión único a las aplicaciones del servidor, así como la administración de los enlaces NetWare.

- Servicios incorporados. Servidor integrado de Web, internet information server es un servidor de Web completo y estrechamente integrado con Windows NT Server que aprovecha servicios tales como monitor de sistema y visor de sucesos. Windows NT Server también incluye la API de internet information server (ISAPI), que permite a los programadores desbloquear las potencias de las aplicaciones de servidor.

- Sencilla exploración, los usuarios pueden explorar los recursos compartidos de archivos tradicionales, así como documentos del Web, mediante el explorador de Windows NT.

- Servicios completos de comunicaciones, Windows NT server es insuperable como servidor de comunicaciones y ofrece características incorporadas que pueden unir virtualmente cualquier cliente, cualquiera que sea su sistema operativo, a cualquier fuente de información, como servidores NetWare o de Web, a través de cualquier vínculo de comunicación.

- Una plataforma para el futuro : Rápida, fiable y segura, Windows NT server proporciona una plataforma rápida, fiable y segura para aplicaciones

de internet e intranet, así como aplicaciones para las industrias, bancos, de contabilidad, de fabricación y minorista.

- Aplicaciones distribuidas para internet, además de utilizar el modelo de objeto componente (COM) para integrar aplicaciones en un único equipo, puede usar el modelo de objeto componente distribuido (DCOM) para integrar robustas aplicaciones de explorador de Web. DCOM ofrece la estructura para las aplicaciones cliente-servidor que pueden compartir componentes en internet o en la intranet.

- Conectividad telefónica a bajo costo, el uso más eficiente de las conexiones telefónicas mediante redes telefónicas, como internet, es posible por que Servidor de acceso remoto incluye una nueva tecnología, el protocolo túnel punto a punto (PPTP).

- Integración telefónica, en soporte de la interfaz de programación de aplicaciones (API) de telefonía está incluido, de forma que puede aprovechar las centralitas telefónicas para mensajería unificada, aplicaciones de centro de llamadas e incluso exploración integrada del servidor de comunicacione.

3.2.4 Personal :

El recurso Humano con el cuál cuenta la Regional para el desarrollo de sus acciones en sistematización es el siguiente :

Ubicados en la Oficina de Sistemas y que apoyan todas las dependencias y municipios :

- Director del área de sistemas
- Asistente del Area de Sistemas
- Tres Administradores del Sistema de Información (Ingenieros de Sistemas)
- Dos Tecnólogos de apoyo a la administración del Sistema de Información

Personal usuario de las aplicaciones en las dependencias y municipios :

- Usuarios directos de los subsistemas
- Digitadores de información

3.2.5 Comunicaciones:

En Comunicaciones se cuenta con una infraestructura en cableado semiestructurado lógico y eléctrico con una Red LAN con un sistema tipo estrella en el Edificio Regional y cada una de las sedes zonales. Externamente o sea en WAN se tiene un canal Vía microondas las 24 horas en convenio con Telecom y Conlasa para el soporte de comunicaciones y enlaces entre Bogotá y ciudades capitales . A nivel Regional se cuenta con internet a través de un convenio con el nodo empresarial Andi para la Ciudad de Manizales y una cuenta de Telecom por cada uno de los municipios sedes de Centros Zonales.

3.2.5.1 Sistema De Comunicaciones

Hablamos de sistemas de comunicaciones para referirnos en conjunto a la infraestructura física (computadores, modem, y líneas telefónicas), a la infraestructura lógica (Windows 3.11, Windows 95, Windows 98 y Acceso

Remoto) y a la infraestructura logística (de conocimiento y experiencia) que actualmente posee la regional.

Este sistema de comunicaciones tiene tres frentes fundamentales de trabajo alrededor de los que se ha fortalecido, sin desconocer los que aparecerán a medida que van llegando las demás aplicaciones integrantes del sistema.

3.2.5.1.1 Protección, agilidad y oportunidad:

El proceso de recoger información proveniente de los centros zonales, que anteriormente se hacía por intermedio de diskettes, ya se lleva a cabo apoyados en el sistema de comunicaciones, lo que ha reducido notablemente los retrasos que se presentaban por causas de diskettes defectuosos, información incompleta o dañada.

3.2.5.1.2 Correo Electrónico

Contando con la infraestructura física y de comunicaciones y el equipamiento de hardware (máquinas o computadores) y Software (programas o aplicaciones), tenemos implantado el sistema de correo electrónico al interior de la Regional y para con los centros zonales como una de las bases importantes de apoyo para el proceso de descentralización que se vive nuestra institución.

3.2.5.1.3 Internet

Definitivamente considerado como el adelanto más impactante que haya conocido la humanidad en las últimas décadas, la red mundial de internet es un conjunto maravilloso de posibilidades de comunicación y presentación ante el mundo entero, que hoy están al alcance de nuestra institución y en particular de nuestra regional.

La Regional Caldas hace parte del NODO ANDI (Seccional Manizales), como usuario del servicio de conexión a internet. Este está perfilado como uno de los nodos empresariales de más alta calidad por su sistema de información, crecimiento regulado en cobertura y tiempo de respuesta, sitio visitado por usuarios ejecutivos, y de empresas en internet, lo que a la postre implica un crecimiento en cuanto a la imagen institucional del ICBF regional Caldas y la promoción de los programas y servicios que en el se ofrecen.

La Regional en particular obtiene derechos fundamentales como:

- Un espacio limitado de almacenamiento asignado en el servidor del nodo donde se puede poner toda aquella información que la Regional quiera hacer pública para presentarla en internet
- El servicio de conexión (navegación) a internet para máximo 10 usuarios de la Regional, los cuales tendrán sus respectivas cuentas de usuario y buzones de correo electrónico.

Dentro de las ventajas que tiene para la Regional el hecho de conectares y hacer presencia en internet, cabe destacar las siguientes:

- El fortalecimiento de las labores de promoción de aportes y recaudo, tomadas ahora en un ámbito mundial, si se quiere, para llevar el mensaje de manera más directa, moderna y elegante hasta el escritorio mismo de los directivos en las empresas. Esto sin duda alguna contribuye a elevar la imagen corporativa de la Regional Caldas.
- Teniendo presente esto y considerando que se posee el derecho de presentación en el nodo, se tiene un espacio para el Home Page institucional que prácticamente permanece todo el tiempo y con la mayor cantidad de información posible (programas de atención, aportes, presupuestos, coberturas, bibliografía social, etc.).
- Apartándonos del objetivo de la presentación institucional y para recalcar otros aspectos no menos importantes, la regional queda por este medio conectada a todo sistema mundial de información y documentación de gran valor científico, social, económico, político, etc, donde no se descarta la existencia de información inexacta, redundante e incluso completamente inútil (por fortuna en una pequeña proporción). En este mismo campo las últimas adiciones tecnológicas a la red como el Word Wide Web (llamado comúnmente WEB) han facilitado de manera radical la forma en que se explora (navega) la red, lo que permite que los usuarios de la regional hagan un uso exhaustivo de este servicio.
- Aunque el correo electrónico interno a nivel de toda la regional está ya en proceso de implantación, el servicio de correo electrónico nacional e internacional que existe en el internet es de nuevo una puerta a la comunicación con el resto del mundo, con la gran ventaja de la velocidad a la que se mueve este correo y la universalidad del mismo.

3.2.5.2 Conceptos Sobre las Redes instaladas en el ICBF :

Una red es hardware y software. El hardware está compuesto por los cables e interfaces que conectan entre si las computadoras personales y los periféricos. El software controla los archivos y el sistema de comunicaciones. La definición más clara de una red es la de un sistema de comunicaciones, ya que permite comunicarse con los otros usuarios y compartir archivos periféricos.

La característica más definitoria de una red es el uso de estaciones de trabajo inteligentes, suponiendo un alto índice de proceso “distribuido” sobre las computadoras personales de los usuarios. A diferencia de las grandes minicomputadoras, que conectan terminales “tontos” a procesadores centrales, las redes locales permiten a los PC individuales mantener y usar su propia capacidad de cálculo.

Características de las redes

Los sistemas operativos sofisticados de red local ofrecen un amplio rango de prestaciones que, hace tiempo, estaban reservadas a los sistemas con grandes computadoras. Aunque todas las características que se van a describir no son necesarias en todos los sistemas de redes locales, la mayoría se consideran componentes esenciales de los mejores sistemas operativos de red local.

3.2.5.2.1 Servicios de archivos. Básicamente, las redes y servidores de archivos trabajan con archivos, tanto el administrador como los usuarios necesitan tener un buen control sobre la copia, almacenamiento y protección

de sus archivos. Esto se puede realizar gracias a órdenes ejecutadas desde menús. El administrador de sistemas necesita además poder “**bloquear**” el acceso a archivos y directorios completos.

3.2.5.2.2 Compartir recursos. Se ha hablado mucho de las ventajas ofrecidas al compartir recursos. En los sistemas punto-a-punto, cualquier estación puede utilizar todos los recursos de la red. En los sistemas dedicados, los dispositivos compartidos, como los discos fijos y las impresoras, están ligados al servidor de archivos, o en todo caso, a un servidor especial de impresión. Por otro lado, existe un software especial que permite situar las impresoras en las estaciones de trabajo y compartirlas con otros usuarios.

3.2.5.2.3 SFT (Sistema Tolerante a Fallos). Permite que exista un cierto grado de supervivencia de la red aunque fallen algunos de los componentes del servidor. El grado de tolerancia a fallos del SFT se establece en su instalación. Por ejemplo se puede instalar un segundo disco fijo y hacer “copia” de todos los datos del primer disco fijo al disco de reserva. La información se escribe simultáneamente en ambos discos, pudiendo usarse el segundo si fallase el primero.

3.2.5.2.4 Disk Caching (Optimización de accesos a disco). Esta característica permite el acelerar el funcionamiento del disco fijo al utilizar la memoria para mantener los directorios de los archivos. A la hora de buscar un archivo, el sistema busca primero en la memoria y luego en el disco.

3.2.5.2.5 TTS. El “Transacción Tracking System” (Sistema de control de transacciones) es un método de bases de datos frente a la falta de integridad. Si una transacción falla cuando se escribe una base de datos, el sistema deshace la transacción y la base de datos vuelve a su último estado correcto. Una transacción es una modificación en un registro o conjunto de registros.

3.2.5.2.5 Seguridad. En las redes se tienden a situar los archivos en lugares centralizados, como el servidor de archivos. Esto puede producir problemas cuando gente curiosa intente ver los archivos de otros usuarios, o un novato borre los archivos de nómina. A medida que aumentan los usuarios de la red, son más necesarias las medidas de seguridad. Será necesario que el administrador de la red asigne derechos de acceso adecuados.

3.2.4.2.6 Acceso remoto. Una buena red habrá de permitir el acceso a usuarios que se encuentren en lugares alejados, gracias al uso de líneas telefónicas.

3.2.5.2.7 Bridging (Conectividad entre redes). Esta característica permite que una red se conecte a otra red, nueva o existente. Esta conexión o bridge puede tener lugar dentro de un mismo edificio o a través de líneas telefónicas especiales para redes remotas. La conexión deberá ser transparente para el usuario.

3.2.5.2.8 Servidores especiales. Algunos sistemas permiten que en casos especiales, algunas aplicaciones de usuario se ejecuten sobre los servidores dedicados en lugar de sobre estaciones de trabajo, esto permite que las

aplicaciones aprovechen la superioridad de los recursos de almacenamiento, memoria y procedimiento del servidor, aunque solo sea temporalmente.

3.2.5.2.9 Utilidades de gestión. Cualquier red deberá ofrecer un conjunto completo de utilidades que permitan un mejor uso del sistema por parte de los usuarios y los responsables. Entre otras, pueden existir órdenes que permitan visualizar la situación de la red o evaluar su rendimiento. Estas herramientas también han de permitir que el administrador de la red pueda modificar el sistema para obtener un mejor rendimiento. También deben existir utilidades de diagnóstico para atender los problemas o posibles problemas.

3.2.5.2.10 Comunicación entre usuarios. Una de las grandes ventajas de las redes consiste en que los usuarios pueden comunicarse entre si fácilmente y enviarse archivos a través de la red.

3.2.5.2.11 Colas de impresión. Las colas de impresión permiten que los usuarios puedan seguir trabajando justo después de pedir la impresión de un archivo, para guardar los archivos que esperan ser impresos, se utiliza la memoria del sistema, normalmente en el servidor o en el servidor de las impresoras. De esta forma los usuarios pueden seguir trabajando con sus sistemas. Una buena red habrá de tener un sistemas de gestión de colas de impresión que permita dar prioridad a algunos trabajos sobre otros, o que permita imprimir con una distribución del tiempo (Por ejemplo, después de las horas de trabajo).

3.2.5.2.12 Servidores de impresoras. Un servidor de impresoras es una computadora dedicada a la labor de controlar las impresoras de red. A esta computadora se le pueden conectar un cierto número de impresoras, teniendo toda su memoria gestionada a controlar las colas de impresión que almacenan los trabajos de impresión de la red. En la mayoría de los casos es mejor compartir las impresoras de los puestos de trabajo con los usuarios, empleando un software especial.

3.2.6 Sistema De Cableado Estructurado

Un sistema de cableado estructurado es una metodología además de una serie de productos de hardware para planear diseñar e implementar la infraestructura de cableado de comunicaciones de edificaciones comerciales.

Cableado Estructurado entonces define una red de información en un edificio o entre un grupo de edificios cuyo medio de transmisión a utilizar es cable de par trenzado UTP y/o fibra óptica. Permite la conexión de dispositivos de voz, datos, televisión, fax, teléfonos, video, etc. Y su propósito final es proporcionar al usuario un sistema eficiente y económico para organizar e integrar redes de información independiente del tipo y marca de los equipos.

El diseño de una edificación incluye el diseño de la red eléctrica en donde se predeterminan los puntos o tomas eléctricos necesarios. Lo que se pretende con cableado estructurado es que el diseño de la edificación una red de tomas

de información que permitan conectar en ellos cualquier tipo de equipo que preste un servicio. Esta característica hace que el cableado sea universal.

3.2.6.1 Componentes Del Sistema

Un sistema de cableado estructurado está formado básicamente por el medio físico, los diferentes dispositivos de interconexión y una variedad de accesorios y herramientas que permiten que el sistema satisfaga las necesidades de la empresa

3.2.6.2 Medio Físico

El medio físico de transmisión utilizado por un sistema de cableado estructurado es cable UTP (Universal Twisted Pair) o fibra óptica.

El cable de par trenzado es de 24 AWG y está compuesto ocho hilos. Está diseñado para transmisión de datos y voz. Su principal característica radica en que cada par tiene un trenzado de diferente paso con el propósito de que la unión de los cuatro pares forme un solo trenzado, lo que finalmente conduce a una alta inmunidad a interferencia electromagnética debido a que los campos magnéticos creados por los pares se anulan entre si. Este cable viene fabricado en tres niveles distintos que se diferencian entre si por la máxima velocidad de transmisión soportada.

El cable par trenzado, con iguales características de velocidad y distancia, viene también con apantallamiento para ambientes donde es posible

encontrar interferencia electromagnética como por ejemplo una planta industrial o fábricas. Se llama STP (Shielded Twisted Pair).

El cable coaxial no desaparece totalmente, sigue utilizándose para ambientes con interferencia electromagnética o exteriores donde no es posible utilizar fibra óptica por razones económicas.

65.3 Dispositivos De Interconexión

Los dispositivos de interconexión son componentes que complementan el sistema de cableado, tales como:

- Conectores, plugs y jacks utilizados para conectar los equipos al sistema de cableado
- Páneles que proveen puntos de administración.
- Administradores que modifican la función física de los plugs y jacks.
- Equipos electrónicos de transmisión que reformatean, convierten o restauran una señal con el fin de mejorar o extender la distancia de transmisión.
- Protecciones eléctricas que previenen el daño producido por condiciones eléctricas anormales.

3.2.6.4 Accesorios Y Herramientas

Los accesorios y herramientas son utilizadas en la instalación y pruebas del sistema cableado tales como:

- Impact Tools: Herramientas de impacto utilizadas para asegurar el cable a las regletas de cableado. Existen de uno o más pares.

- Test All IV: Utilizado para comprobar continuidad y la no existencia de pares cruzados antes y después de la instalación del cableado.
- Radios Portátiles de Comunicación, que permiten coordinar el trabajo en equipo.
- Testers y Rastreadores de Tono, para facilitar la búsqueda de un cable específico en grupos de cables.

3.2.6.5 Subsistemas Y Descripción Del Diseño

Todo Sistema de cableado estructurado consta de seis subsistemas, estos son:

1. Subsistema Horizontal
2. Subsistema de estación de trabajo
3. Subsistema de equipos
4. Subsistema de campus (Riser)
5. Subsistema de administración
6. Subsistema de interface

3.2.6.6 El sistema de cableado estructurado del **INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR** se plantea así:

Define 10 salidas de información para el servicio de DATOS. El sistema de cableado estructurado del **INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR** cuenta con un distribuidor de cableado llamado Distribuidor Principal. Con un solo distribuidor se obtiene la modularidad deseada y se cumplen todos los estándares de cableado estructurado.

Subsistema Horizontal

El subsistema horizontal está compuesto por el cable UTP que va desde el tablero de distribución a los tomas de información de los diferentes puntos del edificio más los tomas de información en sí. Los tomas de información o Wall Plates vienen en 1,2,4 u ocho tomas RJ45 y un código de colores dependiendo del tipo de servicio (opcional).

RJ45 es un conector modular de ocho pines que permite suministrar cualquier tipo de servicio de información, es decir, en el se puede conectar cualquier tipo de equipo (voz, datos, video, etc,)

El subsistema horizontal del sistema de cableado estructurado del **INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR** está compuesto por:

70 conectores RJ45, 70 Face Plate Dúplex que son las tapas donde se ubican los conectores RJ45 y los cables AT&T 1061 nivel 5 que comunican cada una de las 70 salidas de información con el distribuidor correspondiente.

Subsistema De Equipos

El subsistema de equipos está compuesto por los cables, conectores y adaptadores que se utilizan para conectar los equipos al tablero de distribución. Por ejemplo, cable multipolar de 25 pares con conector.

Otro componente de este subsistema son los paneles de protectores de entrada que brindan protección al personal, los equipos y la red contra

sobrevoltajes y riesgos causados por descargas atmosféricas y fallas de potencia AC. Los tubos de gas y la tecnología de estado sólido brindan esta protección. Las cajas de empalme de fibras ópticas protegen los empalmes de fibra en los edificios, bóvedas y entradas de acometidas.

El distribuidor de cableado propuesto incluye la conectorización de:

- Distribuidor principal: 24 cables D8W 110/RJ 2mts para todos

Dicha cantidad de cable contemplan una reserva estimada de un 140% para conexiones futuras.

Subsistema De Administración

El subsistema de administración es el corazón del sistema de cableado estructurado. Está compuesto por el tablero principal de distribución y los sub-tableros, y se divide en subsistema de servicios y subsistema de usuarios.

Al subsistema de servicios se conectan todos los equipos que prestan un servicio al usuario final, tales como computadores, fax, teléfonos, etc. mientras que del subsistema de usuarios se desprenden todos los cables que van hasta los puntos o tomas de información (subsistema horizontal). También pertenecen a este subsistema otros elementos como Wiring Blocks, Connecting Blocks, Patch Cords y Labels.

Los Wiring Blocks más los Connecting Blocks forman lo que se llama una Regleta de Cableado. El cable UTP que viene de los tomas de información

más los cables que se utilizan en el subsistema de servicio, se ponchan a los Wiring Blocks. Los Connecting Blocks vienen en 3, 4 y 5 pares dependiendo del propósito.

Los Patch Cords, se utilizan para hacer la administración o asignación de servicios, es decir hacen un puente entre el subsistema de usuarios para asignar un determinado servicio a una toma de información específica. Vienen en 1, 2, 3 y 4 pares y están diseñados para soportar trabajo y manipulación constante.

Los Labels permiten organizar el tablero de distribución. Se utiliza color púrpura para el subsistema de servicios, azul para el subsistema de usuarios y blanco para el subsistema de campus.

Para este proyecto se define un distribuidor principal ubicado así:

Distribuidor principal: ubicado preferiblemente en la oficina de sistemas. Este distribuidor es el punto central del sistema de cableado estructurado, concentra las salidas de información y desde este se distribuyen todas las señales.

3.2.6.7 Cableado De La Red

- Cableado con par trenzado : El par trenzado es uno de los cables más utilizados en los edificios y en los sistemas telefónicos. El trenzado del cable elimina gran cantidad de ruido e interferencias asociados con los tendidos de

cables. Gran parte del cableado instalado para sistemas telefónicos, consta de 25 partes, de los cuales sólo se utilizan generalmente unos pocos. En la mayoría de los casos, los pares no utilizados pueden usarse para establecer un sistema de cableado de red. Antes de realizar una instalación de este tipo es conveniente consultar con la compañía telefónica o con el propietario del cable. También es importante verificar las especificaciones de placa de conexión de red, para asegurarse que el cable ofrece la calidad necesaria para la transmisión. Puede que sea necesario un cable apantallado de mayor calidad. La longitud del cable también puede resultar excesiva para utilizarla con un tipo determinado de placa de red.

- Par trenzado sin apantallar (cable telefónico): El par trenzado sin apantallar puede representar una alternativa económica al problema del cableado de una red. Aunque la velocidad de transmisión y la distancia cubierta por el cable son menores, resulta fácil de instalar y puede que ya esté instalado para las líneas telefónicas, el cable puede transmitir datos a una velocidad máxima de 1Mbit/seg.

- Par trenzado apantallado : El cable con par trenzado apantallado consiste en dos hilos de cobre trenzado, aislados de forma independiente y trenzados entre sí. El par está cubierto por una capa aislante externa. Ofrece las siguientes ventajas.

- Es una tecnología bien estudiada.
- No requiere una habilidad especial para la instalación.
- La instalación es rápida y fácil.
- La emisión de señales al exterior es mínima.

- Ofrece alguna inmunidad frente a interferencias, modulación cruzada o corrosión.

- Par telefónico apantallado : El par telefónico apantallado ofrece varias ventajas sobre el mismo par sin blindaje a nivel de velocidad y distancia, pero generalmente es más costoso. Debido a que el cable está fabricado siguiendo un control más estricto, puede transmitir a mayores velocidades.

CAPITULO IV

PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL ICBF - REGIONAL CALDAS

4.1 DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA REGIONAL CALDAS (ANÁLISIS DOFA) :

Para realizar este diagnóstico se hizo un análisis DOFA en el cual se tuvo en cuenta, primero por aspectos internos se establecieron las fortalezas y debilidades y segundo se determinaron las oportunidades y amenazas de la empresa y su entorno. A continuación se presenta el resultado de este trabajo presentado en los siguientes aspectos :

4.1.1 Fortalezas y Debilidades

4.1.1.1 Plan De Acción Por Área Directiva Usuaría :

4.1.1.1.1 Fortalezas

4.1.1.1.1.1 Participación parcial de los usuarios

4.1.1.1.1.2 Definición y establecimiento de algunos compromisos

4.1.1.1.2 Debilidades :

4.1.1.1.2.1 En la práctica no se ha logrado el beneficio total esperado.

4.1.1.1.2.2 Muy poca cultura de planeación y de trabajo por resultados.

4.1.1.1.2.3 Poca disponibilidad de tiempo por parte de los usuarios

4.1.1.1.3 Acciones que faltan :

4.1.1.1.3.1 Aplicar políticas efectivas de control y seguimiento que garanticen el cumplimiento de los planes en cada nivel

4.1.1.1.3.2 Determinación y aplicación de correctivos

4.1.1.2 Recurso Humano Técnico Para El Apoyo Y Soporte A La Sede Regional Y Centros Zonales.

4.1.1.2.1 Fortalezas

4.1.1.2.1.1 En la actualidad se cuenta con todo el recurso humano profesional y técnico de soporte informático programado.

4.1.1.2.2 Debilidades :

4.1.1.2.2.1 Consecución de personal con el perfil requerido

4.1.1.2.2.2 Rotación permanente

4.1.1.2.3 Acciones que faltan :

4.1.1.2.3.1 Personal técnico para asistir las acciones del área de sistemas en el nivel zonal

4.1.1.3 Atención y solución de problemas informáticos presentados en la sede regional, y centros zonales.

4.1.1.3.1 Fortalezas

4.1.1.3.1.1 Se ha logrado reducir significativamente el tiempo de respuesta, tanto en la atención como en la solución de problemas.

4.1.1.3.1.2 Plan padrino del SIG en el cual se definen funcionarios del área de sistemas responsables de un centro zonal y se definen compromisos.

4.1.1.3.1.3 Programa de capacitación permanente a usuarios en herramientas informáticas.

4.1.1.3.1.4 Capacitación a más de 100 funcionarios de la regional.

4.1.1.3.2 Debilidades

4.1.1.3.2.1 Deficiencia en el conocimiento de herramientas informáticas

4.1.1.3.2.2 No uso de los procedimientos ni de los canales establecidos para reportar los problemas.

4.1.1.3.2.3 Deficiencia en los medios de comunicación

4.1.1.3.2.4 Ausencia de un servicio de mantenimiento apropiado

4.1.1.3.3 Acciones que faltan :

4.1.1.3.3.1 Mejorar el tiempo de respuesta a través de capacitación profunda para ingenieros y tecnólogos en:

- ⇒ Windows NT y Windows 95
- ⇒ Oracle
- ⇒ Subsistemas de información

4.1.1.3.3.2 Aplicación de los servicios de mantenimiento apropiados

4.1.1.3.3.3 Contratación y aplicación de servicios de soporte técnico en oracle

4.1.1.4 Conocimiento en software, hardware y comunicaciones por parte de los funcionarios

4.1.1.4.1 Fortalezas :

4.1.1.4.1.1 Se ha logrado un nivel básico de conocimiento a nivel regional, a través de la implantación de seis subsistemas de información y la realización de ciclos de capacitación para las centros zonales.

4.1.1.4.1.2 Programa de capacitación por temas.

4.1.1.4.2 Debilidades:

4.1.1.4.2.1 Atraso en los programas de capacitación especializada para ingenieros y tecnólogos.

4.1.1.4.2.2 Rotación de personal técnico de soporte.

4.1.1.4.3 Acciones que faltan :

4.1.1.4.3.1 Contratación de los servicios especializados de capacitación externa para el grupo de soporte técnico.

4.1.1.4.3.2 Ejecución del programa (5 meses)

4.1.1.5. Los sistemas de información a implantar por sedes: Regional y Centros zonales.

4.1.1.5.1 Fortalezas

4.1.1.5.1.1 Implantación en un 85 % de las aplicaciones de Servicios (SIS) y Financiera (SIF), subsistemas pilares del proceso de sistematización.

4.1.1.5.2 Debilidades

4.1.1.5.2.1 Inconsistencias en los programas del subsistema de servicios, demorando su implantación

4.1.1.5.3 Acciones que faltan :

4.1.1.5.3.1. Implantación de las aplicaciones de Recursos físicos, jurídica, Archivo y correspondencia y el SIGPRO.

4.1.1.6. El requerimiento de recursos por cada subsistema de información por sedes: regional, centro zonal y dentro de ellos por área usuaria.

4.1.1.6.1 Fortalezas

4.1.1.6.1.1 Personal del área de sistemas capacitado para brindar el soporte en la implantación de las aplicaciones

4.1.1.6.2 Debilidades

4.1.1.6.2.1 Insuficiencia de equipos de computo

4.1.1.6.2.2 Desactualización en las características técnicas de los equipos existentes

4.1.1.6.3 Acciones que faltan :

4.1.1.6.3.1 Adquisición de computadores clientes, UPSs e impresoras para la implantación de las aplicaciones.

4.1.1.7 Prioridades del proceso de implantación

4.1.1.7.1 Fortalezas: No aplica

4.1.1.7.2 Debilidades: No aplica

4.1.1.8 Infraestructura informática existente y requerida de hardware, software, instalaciones eléctricas y lógicas, elementos de comunicaciones y de protección y soporte eléctrico.

4.1.1.8.1 Fortalezas :

4.1.1.8.1.1 Inventario actualizado.

4.1.1.8.1.2 Definición de la configuración requerida de software, hardware, instalaciones eléctricas y elementos de protección y soporte eléctrico por cada sistema de información y sede.

4.1.1.8.1.3 Cuantificación de los recursos financieros necesarios

4.1.1.8.2 Debilidades:

4.1.1.8.2.1 Traslado de ubicación de sedes

4.1.1.8.2.2 Suministro de información incompleta por parte de centros zonales

4.1.1.8.2.3 Ausencia de personal de soporte técnico con conocimiento adecuado para el suministro de la información.

4.1.1.8.3 Acciones que faltan :

4.1.1.8.3.1 Establecer y aplicar procedimientos y mecanismos para mantener actualizado el inventario de recursos informáticos.

4.1.1.8.3.2 Establecer mecanismos y procedimientos para mantener la infraestructura informática actualizada y ajustada a las necesidades.

4.1.1.8.3.3 Medir el desempeño de los sistemas de información por lo menos durante un año para ajustar en: Memoria, disco duro, procesadores, redistribución de los Sistema de Información, afinamiento de redes, afinamiento de base de datos, afinamiento de sistema operativo.

4.1.1.9 Proceso de consecución y adquisición de los recursos financieros indispensables.

4.1.1.9.1 Fortalezas :

4.1.1.9.1.1 Definición y apropiación de los recursos financieros requeridos para el desarrollo del plan.

4.1.1.9.1.2 Adquisición, instalación y puesta en operación de: Computadores con su software operativo, Impresoras, Ups, Redes eléctricas y lógicas

4.1.1.9.1.3 Instalación, y puesta en operación de la red de comunicaciones vía microondas para la regional.

4.1.1.9.2 Debilidades :

4.1.1.9.2.1 Trámites administrativos internos y externos para la aprobación de dichos recursos dentro de la vigencia presupuestal.

4.1.1.9.3 Acciones que faltan :

4.1.1.9.3.1 Adquisición de acuerdo a necesidades de Servidores , Computadores clientes, Impresoras, Ups, Adecuación eléctrica y lógica de centros zonales Red nacional de comunicaciones - wan y Red eléctrica, voz, datos y vídeo - sede regional

4.1.1.10 Programa de implantación de los sistemas de información.

4.1.1.10.1 Fortalezas

4.1.1.10.1.1 Programa de implantación de 10 subsistemas de información en conjunto con las áreas usuarias.

4.1.1.10.1.2 Implantación de 6 subsistemas de información en los centros zonales.

4.1.1.10.1.3 Definición y aplicación de una metodología estratégica para el desarrollo de este proceso.

4.1.1.10.2 Debilidades :

4.1.1.10.2.1 Resistencia al cambio

4.1.1.10.2.2 Ausencia de cultura para el manejo de la tecnología, uso y análisis de la información sistematizada

4.1.1.10.2.3 Procedimientos no implantados y desactualizados

4.1.1.10.2.4 Ausencia de una cultura de trabajo en equipo al interior de las áreas y entre áreas usuarias.

4.1.1.10.2.5 Ausencia de políticas específicas por área usuaria, de planes con objetivos cuantificables y medibles y de mecanismos e instrumentos de seguimiento y control.

4.1.1.10.2.6 Sistemas de información no terminados y en bajos niveles de depuración.

4.1.1.10.2.7 Falta de compromiso de las empresas consultoras y de mecanismos eficaces de presión para garantizar la solución inmediata a los problemas que se presenten.

4.1.1.10.2.8 Rotación del personal usuario capacitado en el manejo de los sistemas de información.

4.1.1.10.2.9 Deficiencia en la infraestructura tecnológica.

4.1.1.10.3 Acciones que faltan :

4.1.1.10.3.1 Implantar 3 subsistemas de información en las regionales

4.1.1.10.3.2 Implantar 4 subsistema de Información en los centros zonales

4.1.1.10.3.3 Establecer por parte de las áreas usuarias de la sede nacional y de las regionales, los procesos de consolidación y aprovechamiento de la información.

4.1.1.10.3.4 Continuar con la depuración de los Sistema de Información hasta lograr su óptimo funcionamiento.

4.1.1.10.3.5 Suministro e instalación de la infraestructura informática faltante.

4.1.1.10.3.6 Implantación de procedimientos, estándares, difusión, capacitación y seguimiento y control.

4.1.1.11 Evaluación de los procedimientos existentes y definición y elaboración de los nuevos procedimientos requeridos.

4.1.1.11.1 Fortalezas

4.1.1.11.1.1 Definición, elaboración y actualización a 31 de enero del año 2.000 de los procedimientos del ICBF en los niveles Regional y Centro zonal.

4.1.1.11. 2 Debilidades :

4.1.1.11.2.1 Ausencia de una cultura de ejecución de procesos a través de procedimientos.

4.1.1.11.3 Acciones que faltan :

4.1.1.11.3.1 Proceso de implantación por parte de la división de planeación y desarrollo.

4.1.1.12 Plan de control y seguimiento a la implantación de sistemas de información.

4.1.1.12.1 Fortalezas

4.1.1.12.1.1 Se han dado pasos positivos, especialmente el sistema de servicios.

4.1.1.12.2 Debilidades

4.1.1.12.2.1 Prioridad a lo urgente antes que a lo necesario.

4.1.1.12.2.2 Insuficiente nivel de delegación en las áreas usuarias

4.1.1.12.2.3 Bajo nivel de empoderamiento.

4.1.1.12.3 Acciones pendientes :

4.1.1.12.3.1 Definir y poner en práctica planes de control y seguimiento para el uso de la información provista por los sistemas de información.

4.1.1.12.3.2 Determinación de responsabilidades por tiempos y resultados.

4.1.1.13 Planeación, diseño e implantación del sistema de comunicaciones Regional.

4.1.1.13.1 Fortalezas :

4.1.1.13.1.1 Contar con el servicio de internet a través de la Andi, Telecom en los municipios y el canal vía microondas con telecom a nivel nacional con ciudades capitales

4.1.1.13.1.2 El servicio del canal vía microondas a nivel nacional con enlace en Pereira

4.1.1.13.2 Debilidades:

4.1.1.13.2.1 Trámites administrativos

4.1.1.13.2.2 Caídas temporales de la comunicación por el canal microondas.

4.1.1.13.3 Acciones pendientes :

4.1.1.13.3.1 Contratación, implantación y uso del sistema de comunicaciones a nivel nacional.

4.1.1.14 Metodología para el mantenimiento de aplicaciones.

4.1.1.14.1 Fortalezas:

4.1.1.14.1.1 Desarrollo de un 65% de la metodología.

4.1.1.14.2 Debilidades :

4.1.1.14.2.1 Tema especializado

4.1.1.14.2.2 Consecución de la información.

4.1.1.14.3 Acciones que faltan:

4.1.1.14.3.1 Completar la elaboración de la metodología e implantarla.

4.1.1.15 Plan de contingencia para los sistemas de información.

4.1.1.15.1 Fortalezas :

4.1.1.15.1.1 Desarrollo de un 70% de la elaboración del plan.

4.1.1.15.2 Debilidades

4.1.1.15.2.1 Atraso en la implantación de los sistemas de información.

4.1.1.15.3 Acciones que faltan :

4.1.1.15.3.1 Completar la elaboración del plan e implantarlo.

4.1.2 Oportunidades :

4.1.2.1 La oficina del área de sistemas Regional cuenta con una posición de liderazgo a nivel Nacional

4.1.2.2 La Oficina de sistemas Regional es sede macroregional en el liderazgo de la implantación de los diferentes sistemas de información y apoyo de las Regionales del eje cafetero y el Tolima.

4.1.2.3 La Constitución de 1991 exige la modernización de las entidades publicas para mejorar el servicio.

4.1.2.4 La Contraloría General de la República apoya las actividades de Auditoria de Sistemas y seguridad.

4.1.2.5 El status de la oficina de sistemas, facilita la obtención de asistencia técnica y financiera de la sede nacional.

4.1.2.6 La implantación de las aplicaciones crea las necesidades de adquirir nuevos equipos, mejorar los existentes, desarrollo de software, asesorías, mantenimientos etc.

4.1.2.7 La disponibilidad del Internet permite tener acceso de información para mejorar la gestión y toma de decisiones en los diferentes niveles.

4.1.3 Amenazas :

4.1.3.1 La falta de continuidad de los directivos dificulta la realización de proyectos de largo alcance.

4.1.3.2 Dependencia del poder político para contratación de profesionales y tecnólogos para el área de sistemas

4.1.3.3 Planta de personal insuficiente en el área de sistemas y en los centros zonales para dar el soporte necesario.

4.1.3.4 Insuficiencia de presupuesto para adquirir hardware, software y mantenimiento de equipos, de acuerdo a las apropiaciones asignadas por la sede nacional.

4.1.3.5 El aumento en capacidad del Hardware y facilidades derivadas del avance tecnológico. hacen que se desactualicen los equipos de computo que se han venido adquiriendo desde 1994.

4.2 PLANEACION ESTRATEGICA

4.2.1 Misión :

Satisfacer las necesidades de sistematización de la información y apoyo para generar una cultura informática en los funcionarios acorde con el plan de modernización institucional, permitiendo eficiencia, efectividad y eficacia en el quehacer de la Regional y los centros zonales.

4.2.2 Visión :

Queremos alcanzar un gran nivel de sistematización (90%) en Diciembre del 2.000 implantando 10 Subsistemas de Información y capacitando el 97 % de los funcionarios del ICBF Regional Caldas como usuarios y administradores de los sistemas de información generando un servicio más eficaz para los clientes de los programas que ofrece el ICBF.

4.2.3 Políticas :

4.2.3.1 Modernización del ICBF Regional Caldas en las Divisiones y Centros Zonales :

La Modernización institucional es un reto de la Dirección General frente al nuevo modelo de desarrollo del país, y obligante en cuanto se refiere a la atención de la demanda de los servicios de Bienestar Familiar. El área de sistemas puede contribuir en el diseño y desarrollo de procedimientos y

métodos más racionales de trabajo, especialmente aquellos que involucren equipos de computo y sistemas de información.

4.2.3.2 Planeación y coordinación en los niveles nacional, regional y zonal del área de sistemas.

Supone que los distintos niveles enfoquen su acción hacia los mismos objetivos, aunando esfuerzos, recursos y voluntades para dar atención más racional a las necesidades de la institución y los usuarios. Dentro de las actividades del área de sistemas que coadyuvarían a este objetivo estaría la integración e intercomunicación de los sistemas de información.

4.2.3.3 Captación, procesamiento y suministro de información

En la consecución de lo anterior es fundamental contar con bases de información suficientes para la correcta elaboración de planes, la apropiada dirección de los diferentes niveles y la toma de decisiones basada en hechos y datos. El área de sistemas como ente coordinador de la informática, podrá contribuir con la adecuada integración y consolidación de datos sistematizados en los diferentes niveles, la producción de estadísticas derivadas de las aplicaciones computarizadas.

4.2.3.4 Asegurar la competitividad y crecimiento del área de sistemas Regional :

Para ello se propenderá por elevar los niveles de eficiencia y eficacia, se analizará los servicios que se requieren estimular, y determinará aquellos que

sea necesario replantear o suprimir. Así mismo se introducirán técnicas de desarrollo de proyectos que incrementen la productividad y disminuyan los costos y los tiempos, y promoverá el uso de tecnologías administrativas que redunden en una mayor efectividad institucional. También será necesario establecer nuevos productos y servicios que satisfagan las necesidades de los usuarios en cuanto al procesamiento de información, y que a la vez redunden en una operación rentable para la empresa.

4.2.3.5 Exceder las expectativas de los usuarios respecto a los servicios del área de sistemas :

Se espera desarrollar esta política mejorando los tiempos de respuesta de los procesos , incrementando la capacitación técnica, tanto en los funcionarios del ICBF nivel Regional como en el nivel zonal, ampliando el soporte técnico correspondiente , mejorando la atención a los usuarios .

Para un adecuado seguimiento a la aplicación de esta política , y a la vez medir el impacto de los proyectos y actividades que se emprendan dentro del plan se realizarán semestralmente encuestas de satisfacción a los usuarios.

4.2.3.6 Generación de una cultura informática en los funcionarios de la sede Regional y los centros zonales :

Se hace necesario que el personal de Sistemas sean facilitadores del proceso de sistematización de la Regional Caldas y que se propicie una cultura

informática en la cual los funcionarios tengan la instrucción necesaria para la utilización de los equipos de computo, uso de manuales, manipulación de la información y soporte técnico.

4.2.4 Estrategias :

4.2.4.1 Capacitación del personal del área de sistemas en herramientas office, Oracle, Windows NT y los subsistemas de Información. A su vez este personal capacitará en coordinación con las dependencias que manejan los programas del ICBF a los funcionarios del nivel Regional y Centros zonales.

4.2.4.2 Contratación de personal técnico para dar soporte directamente en los municipios sedes de centros zonales y así facilitar el procesos de modernización institucional.

4.2.4.3 Contratación del mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de computo a nivel de la Regional para facilitar el apoyo técnico al área de Sistemas.

4.2.4.4 Instrucción por cada centro zonal de un funcionario de planta con funciones administrativas, para que apoye la administración del sistema de información, capacitándolo en conocimiento del hardware, manejo del sistema operativo, administración de comunicaciones y demás acciones que requiera desarrollar la oficina de sistemas en los municipios

4.2.4.5 Conformar y operacionalizar un comité por cada subsistema de información en el cual participen funcionarios del área de sistemas y el personal usuario de la información de la Regional y los centros zonales. Su función será seguimiento y mejoramiento en la implantación de los sistemas de información.

4.2.4.6 Aprovechar el correo electrónico e internet disponible ente municipios, Regionales y sede nacional para Fortalecer las comunicaciones e intercambio de información, mejorando el quehacer, la gestión y la toma de decisiones.

4.2.5 Objetivos :

4.2.5.1 Formular el Plan de Acción por área directiva usuaria.

4.2.5.2 Fortalecer el recurso humano técnico para el apoyo y soporte a la Sede Regional y Centros Zonales.

4.2.5.3 Mejorar la atención y solución de problemas informáticos presentados en la Sede Regional y Centros Zonales.

4.2.5.4 Obtener el nivel mínimo de conocimiento en software y hardware y comunicaciones por parte de los funcionarios del Proyecto SIG.

4.2.5.5 Determinar los Sistemas de Información a implantar por Sedes: Regional y Centros Zonales.

4.2.5.6 Determinar el requerimiento de recursos por cada Sistema de Información por Sedes: Regional, Centro Zonal y dentro de ellos por área usuaria.

4.2.5.7 Determinar las prioridades del proceso de implantación.

4.2.5.8 Determinar la infraestructura informática existente y requerida de hardware, software, instalaciones eléctricas y lógicas, elementos de comunicaciones y de protección y soporte eléctrico.

4.2.5.9 Determinar el proceso de adquisición y consecución de los recursos financieros indispensables.

4.2.5.10 Determinar y ejecutar el programa de implantación de los sistemas de información.

4.2.5.11 Evaluar los procedimientos existentes y definición y elaboración de los nuevos procedimientos requeridos.

4.2.5.12. Elaborar y ejecutar el plan de control y seguimiento a la implantación de sistemas de información.

4.2.5.13 Definir, planear, diseñar e implantar el sistema de comunicaciones Regional.

4.2.5.14 Definir e implantar una metodología para el mantenimiento de aplicaciones.

4.2.5.15 Elaborar e implementar el plan de contingencias para los sistemas de información.

4.2.6 Principios :

4.2.6.1 La filosofía social y económica del área de Sistemas es la calidad total

4.2.6.2 La calidad total se buscará en el área de sistemas a través de la eficiencia y la eficacia del recurso humano.

4.2.6.3 La satisfacción del usuario más exigente es la medida de nuestro nivel de calidad.

4.2.6.4 Una cultura basada en el desarrollo de las personas que constituyen el ICBF, es la base sobre la cual se constituirá la calidad total.

4.2.6.5 El principio fundamental de nuestro comportamiento es el respeto a las personas

4.2.7 Valores:

4.2.7.1 La sensibilidad social y la solidaridad, manifestada en el compromiso con la misión y los objetivos de la Regional.

4.2.7.2 La honestidad para responder con ética, oportunidad y eficacia en el desarrollo de las actividades propias de la ejecución de los programas.

4.2.7.3 La integridad que nos permite hacer y decir con transparencia lo que pensamos y sentimos

4.2.7.4 El desarrollo humano integral y la creación de espacios que propicien la realización personal.

4.2.7.5 La inteligencia colectiva, el trabajo en equipo y el reconocimiento de las capacidades habilidades y destrezas de todos.

4.2.7.6 El aprendizaje permanente a través de la autocrítica y la tolerancia, que permite el reconocimiento de errores y de aciertos.

4.2.7.7 La confianza mutua que se construye en la interacción a través de nuestros actos

4.2.7.8 La creatividad e innovación permanente como fuente de cambio y desarrollo de nuestra gestión.

4.3 Generación De Una Cultura Informacional Al Interior Del ICBF :

4.3.1 La Dirección Regional Y El Éxito Del Proyecto.

4.3.1.1 Establecer compromisos con los jefes, coordinadores y demás funcionarios de las áreas usuarias para atender con alta prioridad el proceso de implantación de los Sistemas de Información.

4.3.1.2 Mirar los problemas presentados en los Sistemas de información, en los equipos y en los procedimientos con sentido crítico constructivo.

4.3.1.3 Enterarse del problema en el nivel adecuado

4.3.1.4 Designar responsable de la solución en el área usuaria.

4.3.1.5 Hacerle seguimiento al problema especialmente en el tiempo y la solución del mismo.

4.3.1.6 Exigir llevar historia de los problemas por sistema de información especialmente del área usuaria

4.3.1.7 La experiencia aprendida en desarrollo del proceso de implantación nos ha permitido categorizar los problemas técnicos en 4 tipos:

- Configuración y operación de equipos, sistemas operacionales y bases de datos	10%
- Fallas en los Sistemas de Información	50%
- Fallas por errores de operación y datos incorrectos (involuntarios)	20%
- Fallas por deficiencias en el conocimiento de los procesos estandarizados	20%

4.3.1.8 Estar seguro de que la implantación de los Sistemas de información es un proceso suficientemente entendido por los usuarios así como sus beneficios para ellos, para la Regional y para el Instituto en general.

4.3.1.9 Definir y establecer en el área usuaria la responsabilidad de asumir con claridad el proceso de implantación de los sistemas de información y de suministrar los resultados derivados de ella.

4.3.1.10 Conocimiento detallado del “Plan de Acción” específico para la Regional y seguimiento del mismo.

4.3.1.11 Verificar y garantizar el cumplimiento de las funciones y actividades asignadas a los funcionarios contratados para dar el soporte técnico en informática y comunicaciones. De igual manera con el personal de planta asignado al área de sistemas.

4.3.1.12 Verificar y garantizar que el personal del área de sistemas desarrolle en forma permanente programas de capacitación a los usuarios de la Regional y los Centros Zonales en herramientas de productividad de oficina.

4.3.1.13 Estar atento a que los usuarios den el uso adecuado a los computadores, impresoras y demás elementos de procesamiento de información, así como que se pongan en funcionamiento todos los equipos de acuerdo con los planes establecidos.

Para cumplir con este propósito se decidió comenzar por determinar los procesos básicos institucionales y fijar estándares para los mismos. De esta manera se identificaron los Procesos Fines y los Procesos Medios que se dan al interior de la institución, entendiendo que los primeros son aquellos en los que se materializa la misión o razón de ser de la entidad y los segundos los

que se ejecutan para el apoyo de los primeros, lo cual en el estricto sentido de su conceptualización se puede resumir así:

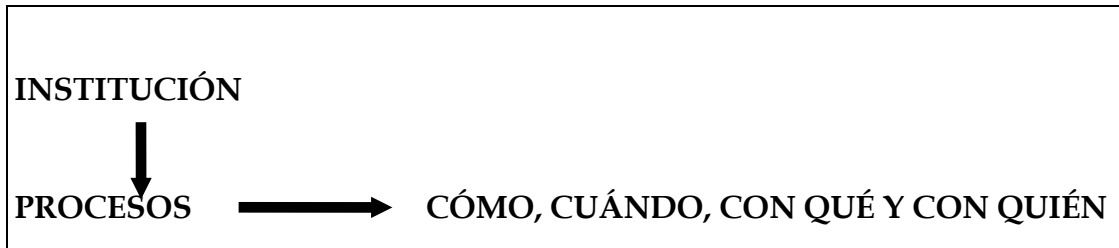
Procesos Fines:

Son los procesos que se desarrollan en los Centros Zonales y que en lo fundamental hacen referencia a las actividades que demandan la atención de los programas y proyectos de la áreas de Protección y Prevención:

Procesos Medios:

Son los procesos que se ejecutan en los niveles Nacional y Regional relacionados con actividades de apoyo a las entidades zonales y que son de índole Técnico, Administrativo, Financiero, de Planeación y Jurídico. Estos procesos aunque son más de carácter gerencial que operativo tienen ambos presencia en la Sede Nacional, en las Sedes Regionales e incluso en los Centros Zonales.

Basados primordialmente en estas consideraciones se elaboró lo que hemos llamado el “Plan de Acción Institucional para la Implantación de una Cultura Informacional Moderna en el ICBF”, con el que se pretende hacer efectivas las acciones de Reestructuración, Descentralización, Modernización Institucional, Generación de una Cultura Informática y Consecución de un Alto Nivel de Sistematización, a través de un esquema institucional fundamentado en los procesos, es decir:



4.3.2 Impacto De Los Proyectos De Informática En Los Macroprocesos

La informática entendida como una herramienta de soporte y de apoyo, es determinante en la modernización institucional, su contribución para el Bienestar Familiar, en términos generales, se puede sintetizar así:

4.3.2.1 Procesos Fines:

En los Centros Zonales, que como ya se dijo, son la instancia en la que se materializa la misión y objetivos de la Entidad, desarrollan los proyectos de atención directa al usuario en protección e indirecta en los proyectos del área preventiva. El impacto de la informática para estos procesos, se reflejará entre otros, en los siguientes aspectos:

4.3.2.1.1 Facilidad en la organización y manejo de la información

4.3.2.1.2 Información oportuna para análisis, evaluación y toma de decisiones

4.3.2.1.3 Transparencia en el manejo de los proyectos y de los recursos

4.3.2.1.4 Articulación y coherencia del sistema de Información del ICBF

4.3.2.2 Procesos Medios:

En su concepción inicial, estos procesos se ejecutaban en las Regionales y en la Sede Nacional; con la descentralización que se ha venido construyendo, los procesos medios se llevarán a cabo igualmente en los Centros Zonales. Además de los impactos mencionados en los procesos fines, para los de apoyo, la informática representará:

4.3.2.2.1 Agilidad en los trámites financieros, administrativos y jurídicos.

4.3.2.2.2 Unificación y simplificación de las prácticas de trabajo.

4.3.2.2.3 Cualificación del recursos humano al liberar tiempo de actividades operativas y permitirles mayor dedicación para análisis y mejoramiento.

4.3.3 Impacto Social De Los Proyectos De Informática.

La población objetivo del ICBF, se beneficiará de los impactos que la informática producirá en los procesos fines y medios, en aspectos como:

4.3.3.1 Atención oportuna en los casos de protección especial, beneficiando a los usuarios en cuanto a la solución de la problemática que los afecta.

4.3.3.2 Posibilidad de adquirir elementos a mejores precios y de mejor calidad, por la agilización de los trámites administrativos y financieros, lo cual repercutirá en una mejor atención de los niños en los proyectos de prevención.

4.3.3.3 Facilidad para ejercer los mecanismos de participación ciudadana al poder consultar una información organizada, garantizando así la inversión adecuada de los recursos en los fines previstos.

4.3.4 Se Requiere Inversión Para El Mantenimiento Y Actualización Del Software, Hardware Y El Sistema De Información Del ICBF:

- Mantenimiento de Hardware
- Mantenimiento y Actualización del Software Operativo y de Desarrollo
- Mantenimiento del Software Aplicativo
- Mantenimiento de la Infraestructura Eléctrica y Lógica
- Actualización de Hardware
- Actualización del Software Aplicativo
- Actualización de la Infraestructura Eléctrica y Lógica
- Contratación del Servicio de Comunicaciones
- Administración del Sistema de Información (Recurso Humano Técnico)
- Viáticos
- Capacitación de profesionales y técnicos del área de informática

4.4 Plan De Acción Institucional Para La Implantación De Una Cultura Informacional Moderna En El Icbf

4.4.1 Antecedentes :

La Oficina de información y Sistemas elaboró un informe de evaluación del estado actual de sistematización del Instituto y del grado de avance en la ejecución del proyecto SIG. Los resultados condujeron a la elaboración de un Plan macro como propuesta para la implantación del proyecto SIG y especialmente de una cultura informacional moderna para la entidad.

Con base en lo anterior y en las orientaciones recibidas de la Dirección Regional, en el se inició la elaboración de un Plan de Acción Institucional, para el cual se han definido y concretado actividades en forma organizada y progresiva, muchas de las cuales se han comenzado ya a ejecutar.

Básicamente con el Plan Institucional se pretende alcanzar un gran nivel de sistematización (90%) en el término de un año, a través de la implantación de diez (10) subsistemas de información a nivel Regional. Esto implica la realización muy rápida de actividades de capacitación, adquisición de equipos y software, adecuación de sedes, construcción y puesta en operación de un sistema de comunicaciones, elaboración e implantación de procedimientos y definición de programas de control y seguimiento en cada una de las áreas de la Regional y los 5 Centros Zonales.

Es importante señalar que se ha asumido la dirección y el control de todas las actividades que requiere el Instituto, relacionadas con informática y comunicaciones. En este sentido, se ha iniciado un proceso de integración de el equipo humano técnico, de cinco (4) profesionales y tres (2) tecnólogos de la Oficina de Información y Sistemas.

4.4.2 Plan de las Áreas Directivas

Los Directivos de las áreas usuarias en coordinación del Proyecto SIG, quien definió una metodología apropiada para este fin, entregaron sus propuestas preliminares, los cuales se han integrando al plan mediante reuniones de concertación y ajustes con cada área directiva. No obstante, varias de las actividades programadas aquí, también han iniciado ya su ejecución.

4.4.3 Plan del Proyecto SIG

Para la elaboración del Plan del Proyecto SIG Regional se han desarrollado en gran medida cada uno de los puntos del Plan Macro establecido en la sistematización del Instituto y se involucra los siguientes Objetivos:

4.4.3.1 Fortalecimiento del recurso humano técnico para el apoyo y soporte a la Regional y Centros Zonales.

Para este propósito se realizó una evaluación detallada de las necesidades reales de recurso humano técnico en las Sede Regional y centros zonales, el

nivel de conocimiento mínimo del mismo y el costo, lo cual permitió obtener los siguientes resultados:

4.4.3.1.1 Personal de apoyo técnico necesario para el desarrollo del proyecto:

REGIONAL	No. INGENIEROS	No. TECNOLOGOS
Sede Regional	4	2
Centro zonal Prevención		2
Centro zonal Protección		2
Centro zonal Occidente		1
Centro zonal Oriente		2
Centro zonal Norte		1
TOTAL	4	10

- Personal de apoyo técnico existente en planta:

Profesionales nombrados 1

Tecnólogos nombrados 3

- Personal de apoyo técnico existente por contrato

Profesionales 2

Tecnólogos 1

- Personal de apoyo técnico por contratar:

Ingenieros 1

Tecnólogos 7

Se ha programado realizar la vinculación del personal requerido, así:

FECHA	Nº PERSONAS
segundo semestre de 1999	3
primer semestre del 2000	7
TOTAL	10

4.4.3.2 Mejoramiento de la atención a los problemas de manejo de información presentados en la Sede Regional y Centros Zonales.

Con el objeto de hacer una mejor gestión para la solución de los problemas presentados por las distintas dependencias del Instituto, se reorganizó el recurso humano del Proyecto SIG y del área de Sistemas del Instituto, reasignando actividades y responsabilidades por funcionario. La puesta en marcha de esta acción ha permitido conocer, controlar y seguir de cerca los problemas sobre generación y manejo de información presentados en el Instituto y mejorar notablemente los tiempos de respuesta utilizados en la solución de los mismos.

El desarrollo de este punto implica el diseño y construcción de una base de datos que permita el registro, seguimiento y documentación de los problemas reportados. Para el seguimiento de esta actividad se definen cinco (5) indicadores con periodicidad mensual:

- Número de problemas resueltos en forma inmediata / Número de problemas reportados.
- Número de problemas resueltos entre 3 y 5 días / Número de problemas reportados.

- Número de problemas resueltos entre 6 y 15 días / Número de problemas reportados.
- Número de problemas resueltos entre 16 y 30 días / Número de problemas reportados.
- Número de problemas no resueltos / Número de problemas reportados.

4.4.3.3 Obtención del Nivel mínimo de conocimiento en software, hardware y comunicaciones por parte de cada uno de los funcionarios de la Regional.

Para la consecución de este propósito es necesario programar y comenzar a ejecutar un ciclo de capacitación al interior, con el fin de lograr en sus funcionarios un nivel mínimo de conocimientos uniformes en lo referente al software aplicativo (subsistemas del proyecto SIG), software de desarrollo, software de comunicaciones, software de productividad de oficina y al hardware en general. El contenido y cronograma de la capacitación se encuentran detallados más adelante.

Este programa se ejecutará de acuerdo con las fechas allí establecidas y en el momento se ha cubierto el 60% del mismo, lo que ha permitido mejorar la dinámica y aumentar la cobertura del servicio de soporte técnico.

4.4.3.4 Determinación de la infraestructura informática existente en el ICBF.

El inventario de la infraestructura informática contrastado con las necesidades formuladas por la implantación de los Sistemas de Información nos permitirá definir los requerimientos de adquisición de hardware,

software, elementos de comunicaciones y de soporte y protección eléctrica, información básica para proceder con racionalidad en la inversión y uso de los recursos.

Para este propósito se diseñarán y enviaron formularios con el correspondiente instructivo de diligenciamiento, con el fin de que los Centros Zonales suministraran la información completa y actualizada sobre su inventario de:

- Hardware: Computadores, impresoras, scanners, otros
- Software: Sistemas de información, operativo, de desarrollo, de comunicaciones y de productividad,
- Elementos de comunicaciones: Redes, puntos de conexión, enrutadores, modems, racks.
- Elementos de protección y soporte eléctrico: redes eléctricas y su capacidad, puntos de conexión, USP's, tableros.

4.4.3.5 Determinación de los Sistemas de Información a implantar por Sedes: Regional y Centro Zonal.

De acuerdo con las necesidades del Instituto y con el programa de descentralización, se ha definido implantar los siguientes subsistemas por sede:

SISTEMA	REGIONAL	CENTRO ZONAL
Servicios (*)	X	X
Financiero	X	X
Recaudo	X	
Recursos humanos	X	X
Recursos Físicos	X	X
Jurídico	X	(**)
Archivo y Correspondencia	X	(**)
Biblioteca	X	
Indicadores de gestión	X	(**)

* Incluye protección, prevención y programación de metas sociales y financieras

** A mediano plazo.

4.4.3.6 Requerimiento De Recursos Para Cada Sistema De Información Por Sedes: Regional , Centro Zonal Y Dentro De Ellos Por Área.

Para este propósito se programó y realizó un trabajo de evaluación de los recursos mínimos requeridos para el funcionamiento adecuado de cada uno de los Subsistemas, a partir del cual se obtuvieron los siguientes resultados:

4.4.3.6.1 Clasificación De Los Centros Zonales

Grandes: Protección y Prevención

Pequeños: Unidades locales en Manzanares, Chinchiná, Pensilvania, Aguadas y Anserma.

Medianos: Occidente, Oriente y Norte

4.4.3.6.2 Requerimientos De Recursos Técnicos Por Subsistema De Información.

REGIONAL						
	Disco (Mb)	Memoria Mb)	Procesador (Ref/Vel)	Software Operativo	Grupos	Usuarios
Financiero	250	64	Petium 166 (Mhz)	Oracle Server	5	5
Recursos Físicos	300	64	Petium 166 (Mhz)	Oracle Server	3	3
Recursos Humanos	250	64	Petium 166 (Mhz)	Oracle Server	3	3
Protección	150	64	Petium 166 (Mhz)	Oracle Server/Ms- Access	3	3
Servicios	250	64	Petium 166 (Mhz)	Oracle Server/Ms- Access	4	6
Recaudo	300	64	Petium 166 (Mhz)	Oracle Server	2	2
Jurídico	150	64	Petium 166 (Mhz)	Oracle Server	3	4
Prog. Metas	40	16	Pentium 100 (Mhz)	Ms-Access	1	2
Microempresas	N.A.	16	Pentium 100 (Mhz)	Ms-Access	1	1
Correspondencia	N.A.	8	486 de 66 (Mhz)	ISIS	1	1
SIGPRO	N.A.	16	Pentium 100 (Mhz=	Ms-Access	1	1
Generador de Documentos	N.A.	16	Pentium 100 (Mhz)	Ms-Access	1	1

4.4.3.6.3 Configuración De Equipos Requerida Por Los Sistemas De Información.

SERVIDORES TIPO 1	SERVIDORES TIPO 2	CLIENTES
Pentium	Pentium	Pentium
2 Procesadores	1 Procesador	1 Procesador
166 Mhz	166 Mhz	100 Mhz
128 MB Memoria Ram	64 MB Memoria Ram	16 MB Memoria Ram
6 GB Disco Duro	3 GB Disco Duro	1 GB Disco Duro
512 K Memoria Caché	512 K Memoria Caché	512 K Memoria Caché
Monitor SVGA 1 MB	Monitor SVGA 1 MB	Monitor SVGA 1 MB
EISA/PCI	EISA/PCI	ISA/PCI
Tarjeta de red PCI	Tarjeta de red PCI	Tarjeta de red PCI
Unidad Diskette 3.5"	Unidad Diskette 3.5"	Unidad Diskette 3.5"
Unidad CD 8X	Cartridge 2.3 GB	1 Slot Libre
Unidad Cartridge 2.3 GB	1 Bahía Libre	
1 Bahía Libre	1 Slot Libre	
1 Slot Libre	Módem ext. de 28.8 bps	

4.4.3.6.4 Requerimientos De Las Sedes Por Sistema De Informacion.

- Servidores

Dependencias	TIPO 1	TIPO 2	
	S1	S2	S3
Financiera	X		
Ofilex		X	
Servicios		X	
Recaudo	X		
Recursos Físicos	X		
Recursos Humanos	X		
Comunicaciones			X

- Clientes

Financiera	2
Jurídica	1
Servicios	1
Recaudo	1
Recursos Humanos	1
Recursos Físicos	1
Protección y Sociolegal	6
Correspondencia y Archivo	1
Planeación	1
Sistemas	2
Dirección/Planeación	1
Totales	18

- Impresoras

LÁSER	1 Dirección 1 Financiera 1 Recursos Humanos 1 Servicios 1 Planeación 1 Jurídica
8000	1 Financiera 1 Servicios 1 Resto
TOTAL	9

- Infraestructura lógica y eléctrica

Puntos de red: Uno por computador más 20% para expansiones.

U.P.S.	10 KVA
Instalación Eléctrica	20 KVA

Software

SERVIDORES	CLIENTES	APLICACIONES
Windows NT Server Oracle Server Antivirus	Windows 98 Antivirus Office Oracle Runtime	Financiera Jurídica Servicios Recaudo Recursos Humanos Recursos Físicos Correspondencia y archivo Indicadores de gestión Biblioteca

Software adicional para sistemas: Access

4.4.3.6.5. Requerimientos De Centros Zonales

Servidores

	TIPO 1
Financiera	X
Servicios	X
Recursos Físicos	X
Recursos Humanos	X

- Clientes

Financiera	2
Recursos Humanos-Rec. Físicos	1
Secretaría	1
Servicios - Por grupo técnico (*)	1
TOTAL	5

(*) Un computador como mínimo para cada grupo de trabajo técnico del área de servicios.

- Impresoras

Láser	1 Financiera 1 Secretaria 1 Servicios
Matriz de punto	1 Financiera 1 Rec. Humanos - Rec. Físicos
TOTAL	5

Infraestructura lógica y eléctrica

Puntos de red: Uno por computador mas 20% para expansiones:

U.P.S.	5 KVA
Instalación Eléctrica	10 KVA

- Software

SERVIDORES	CLIENTES	APLICACIONES
Windows NT Server	Windows 98	Financiera
Oracle Server	Antivirus	Servicios
Antivirus	Office	Recursos Humanos
	Oracle Runtime	Recursos Físicos

4.4.3.7 Determinación de prioridades del proceso de implantación

De acuerdo con las necesidades y políticas institucionales se ha definido un orden para la implantación de los Subsistemas de Información, así:

1. Servicios (incluye: Servicios, Metas y Protección
2. Financiero
3. Recaudo
4. Recursos Humanos
5. Recursos físicos
6. Jurídico
7. Archivo y Correspondencia
8. Documentación
9. Indicadores de Gestión (SIGPRO)

4.4.3.8 Determinación De Los Requerimientos De Adquisición De Hardware, Software, Instalaciones Eléctricas Y Lógicas, Elementos De Comunicaciones Y De Protección Y Soporte Eléctrico.

Con base en la información obtenida en los puntos anteriores, se determinaron los requerimientos de adquisición de hardware y software por Sede. Para obtener los resultados hubo necesidad de realizar las siguientes actividades:

4.4.3.8.1 Definir las especificaciones técnicas de los equipos requeridos: Servidores, clientes, impresoras, UPS's, redes eléctricas y lógicas.

4.4.3.8.2 Clasificación de las Sedes zonales en grandes, medianas y pequeñas de acuerdo con los siguientes criterios: personal, número de unidades aplicativas atendidas, cobertura y población objetivo de los servicios.

4.4.3.8.3 Determinación de la infraestructura mínima por Sede Regional y Centro Zonal.

4.4.3.8.4 Determinación del precio del mercado de cada elemento involucrado.

4.4.3.8.5 Determinación del costo de los nuevos requerimientos por Regional, y Centro Zonal.

4.4.3.8.6 Consolidación de la información por cantidades y costos.

4.4.3.9 Determinación Del Proceso De Adquisición Y Contratación Del Hardware, Software, Instalaciones Eléctricas Y Lógicas, Elementos De Comunicaciones Y De Protección Y Soporte Eléctrico Requeridos.

A la fecha se han programado las actividades de definición de recursos financieros, elaboración de términos de referencia, desarrollo del proceso de licitación y la recepción e instalación de los equipos. El cronograma global para el desarrollo de estas actividades se puede resumir así:

FECHA	ACTIVIDAD
Octubre 15/99 - Noviembre 30/99	Definición de recursos financieros
Diciembre 1/99- Enero 20/2000	Elaboración de términos de referencia
Enero 21/2000 - Febrero 20/2000	Proceso de Licitación
Marzo 15/2000 - Abril 30/2000	Recepción e instalación de equipos, software y otros elementos adquiridos

4.4.3.10 Determinación de la distribución por Sedes y programa de instalación de los equipos adquiridos a través de Licitaciones.

Teniendo en cuenta las prioridades definidas, se ha programado determinar la distribución por Sedes de computadores e impresoras las cuales se empezarán a recibir e instalar.

4.4.3.11 Determinación del cronograma de instalación e implantación de los sistemas de información.

Para las Sedes Regional y Centros Zonales, se han asignado en detalle las fechas y responsables de la instalación e implantación de los Sistemas de Información, de acuerdo con las prioridades asignadas:

FECHA	SEDE	SUBSISTEMAS
Enero 1/2000 a Agosto 31/2000	5 Centros Zonales restantes	Servicios Financiera Recaudo Recursos Humanos
Enero 1/2000 a Agosto 31/2000	5 Centros Zonales restantes	Recursos Físicos Jurídico Archivo y Corresp. Documentación Indicadores Gestión

El proceso de la implantación de estos Sistemas se ha definido y programado de la siguiente manera:

4.4.3.11.1 La Oficina de Sistemas Regional capacita al Área Usuaria correspondiente de la Sede Regional

4.4.3.11.2 La Oficina de Sistemas Regional capacita al las Sedes Zonales

4.4.3.11.3 La Oficina de Sistemas Regional en conjunto con el Area Usuaría de la Sede regional instala por primera vez los Sistemas en las Sedes Zonales.

4.4.3.11.4 El Área Usuaría de la Sede Regional capacita tanto en el proceso como en el manejo del Sistema al Área Usuaría de la Sede Zonal.

4.4.3.11.5 El Área de Sistemas de la Sede Regional en conjunto con el Área Usuaría correspondiente de la Sede Regional instala los Sistemas de Información en los Centros Zonales y da soporte técnico permanente.

4.4.3.11.6 El Área Usuaría de la Sede Regional usa el Sistema y capacita al Área Usuaría de los Centros Zonales.

4.4.3.11.7 La Oficina de Sistemas Regional da soporte técnico permanente a nivel nacional.

4.4.3.12 Evaluación de los procedimientos existentes y definición y elaboración de los nuevos procedimientos requeridos.

Desde el mes de agosto se viene trabajando con una firma externa en el desarrollo de varias actividades relacionadas con los procedimientos, tales como la identificación de procesos, evaluación de procedimientos existentes, actualización de procedimientos existentes, definición y elaboración de nuevos procedimientos e implantación de los mismos. Se tiene programado contar con todos los procedimientos actualizados a nivel Regional antes del 30 de diciembre del año 2000.

4.4.3.13 Elaboración Y Ejecución Del Plan De Control Y Seguimiento A La Implantación De Sistemas De Información.

A la fecha se han definido como instrumentos y mecanismos de seguimiento, reportes de Información y Visitas, respectivamente, con frecuencia mensual.

4.4.3.14 Definición, planeación, diseño e implantación del Sistema de comunicación.

La infraestructura de comunicaciones en la sede regional y cada sede zonal ya se tiene definida e implantada. Queda pendiente es la Capacitación en Internet a los usuarios, así como también la capacitación en manejo de correo electrónico y acceso remoto. (Ver plan de Capacitación).

4.4.3.15 Definición e implantación de una metodología para el mantenimiento de aplicaciones.

Se han programado las siguientes tareas para la consecución de este objetivo:

Definición:	Enero - Febrero de 2000
Elaboración:	Marzo - Abril de 2000
Implantación:	Mayo de 2000

4.4.3.16 Elaboración e implementación del plan de contingencia para los sistemas de información.

Se han programado las siguientes tareas para la consecución de este objetivo:

Definición: Enero - Marzo de 2000

Elaboración: Abril - Mayo de 2000

Implantación: Junio de 2000

		AÑO 1,999						AÑO 2000						RESPONSABLE
Id	Nombre de tarea	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	
2	1.1 Definición de lineamientos													
3	1.2 Asesoramiento áreas directivas													
4	1.3 Recepción de planes													
5	1.4 integración de los planes con el proyecto de informática													
6	1.4.1 Validación													
7	2. Plan área de informática													Comite de informática
8	2.1 Análisis del recurso humano necesario													
9	2.2 Análisis del recurso humano existente													
10	2.3 Determinación del recurso humano a vincular													
11	2.4 determinación del recurso financiero para vinculación													
12	2.5 Consecución de hojas de vida													
13	2.6 Selección y vinculación de personal													
14	3 Atención de problemas sedes: Nacional, Regionales, Agencias, y													Comité informática
15	3.1 Reorganización del recurso humano, reasignación de actividades y responsabilidades													
16	3.2 Definición, diseño y desarrollo de base de datos para seguimiento y documentación de problemas técnicos presentados													
		AÑO 1,999						AÑO 2000						RESPONSABLE
Id	Nombre de tarea	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	
17	3.3 Puesta en marcha, mantenimiento y actualización													
18	3.4 Control de gestión al soporte técnico													Comité de Informática
19	3.4.1 Control de gestión al soporte técnico 1													
20	3.4.2 Control de gestión al soporte técnico 2													
21	3.4.3 Control de gestión al soporte técnico 3													
22	3.4.4 Control de gestión al soporte técnico 4													
23	4. Ciclo de capacitación y fortalecimiento interno													Personal de sistemas
24	4.1 Primer ciclo													Comités subsistemas
34	4.2 Segundo ciclo													
48	4.3 Capacitación a personal de sistemas													
49	4.3.1 Primer ciclo													
50	4.3.2 Segundo ciclo													
51	4.3.3 Tercer ciclo													
52	4.3.4 Cuarto ciclo													

		AÑO 1999						AÑO 2000						RESPONSABLE
Id	Nombre de tarea	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	
53	5. Determinación de sistemas de información a implantar por la sede regional, y centros zonales													Comité Directivo
54	6. Requerimientos de recursos para cada sistema de información por sede: Regional y Centro Zonal													Comité de Informática
55	7. Determinación de requerimientos de adquisición de Hardware y Software.													Comité de Informática
56	8. Determinación de infraestructura del ICBF													Comité de Informática
57	8.1 Elaboración de formulario para levantamiento de info (Hardware, Software, Inst. eléctricas, y lógicas, UPS)													
58	8.2 Envío de formulario a los Centros zonales													
59	8.3 Recepción de Formulario diligenciado.													
60	8.4 Recolección de información													
61	8.5 Análisis, Revisión, Consolidación de datos													
62	9. Determinación de prioridades para el proceso de implantación													
63	9.1 Instalación, capacitación, puesta en marcha													Comité Directivo
64	9.1.1. Periodo 1999													Comité de Informática
65	9.1.1.1 Sistema de servicios													
66	9.1.1.2 Sistema financiero													

		AÑO 1999						AÑO 2000						RESPONSABLE
Id	Nombre de tarea	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	
67	9.1.1.3 Sistema de Recaudo													
68	9.1.1.4 Sistema de rec. Humanos													
69	9.1.2 Periodo 2000													
74	9.1.2.5 Sistema de servicios													
75	9.1.2.6 Sistema financiero													
76	9.1.2.7 Sistema de recaudo													
77	9.1.2.8 Sistema de rec. Humanos													
78	9.1.2.9 Sistema Jurídico													
79	9.1.2.10 Sistema de rec. físicos													
80	9.1.2.11 Correspondencia y y archivo													
81	9.1.2.12 Indicadores de gestión													
82	10. Clasificación de las sedes regional, y centros zonales													Comité de Informática
83	11. Determinación de infraestructura mínima por sede regional, agencia y centro zonal													Comité de Informática

		AÑO 1999						AÑO 2000						RESPONSABLE
Id	Nombre de tarea	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	
84	12 Determinación de los requerimientos de infraestructura informática y adquisición													Comité de Informática
85	12.1 Determinación de presupuestos													
86	12.2 Determinación de recursos financieros													Comité Directivo
87	13. Procesos de contratación y Adquisición de equipos													
88	13.1 Preparación de términos de licitación													
89	13.2 Apertura de licitación													
90	13.3 Recepción e instalación de Equipos													
91	14. Distribución e instalación de equipos de computo e impresoras de acuerdo a políticas y prioridades establecidas													
92	15. Evaluación de los procedimientos de manejo de información existentes													Empresa Externa
93	15.1 Identificación de procesos													
94	15.2 Evaluación de procedimientos existentes													
95	15.3 Elaboración de procedimientos													
96	15.4 Implantación de procedimientos													

		AÑO 1999						AÑO 2000						RESPONSABLE
Id	Nombre de tarea	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	
97	16 Definición, elaboración y ejecución del programa de control y seguimiento a la implantación de los sistemas de información													Comité Directivo
98	16.1 Definición de mecanismos de control													
99	16.2 Definición de instrumentos de control													
100	16.3 Ejecución													
101	16.4 Reportes													
109	16.5 Visitas 1													
110	16.6 Visitas 2													
111	17. Definición, planeación, diseño e implantación del sistema de comunicación													Comité Informática
112	17.1 Planeación													
113	17.2 Diseño													
114	17.3 Construcción													
115	17.4 Funcionamiento													

		AÑO 1999						AÑO 2000						RESPONSABLE
Id	Nombre de tarea	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	
116	18. Definición elaboración de una metodología de mantenimiento de aplicaciones													Comité Informática
117	18.1 Definición													
118	18.2 Elaboración													
119	18.3 Implantación													
120	18.4 Definición, elaboración e implantación del plan de contingencia.													
121	18.5 Definición													
122	18.6 Elaboración													
123	18.7 Implantación													

4.5 Plan Frente Al Cambio De Milenio Año 2000

El problema del año 2000 no es difícil de entender desde el punto de vista técnico. El problema proviene principalmente del almacenamiento de fecha con dos dígitos, cálculo de años bisiestos y campos de fecha con significados especiales. Desafortunadamente no va a haber una solución única para resolver el problema.

El año 2000 es el último año del siglo XX, por lo tanto este cambio de fecha puede traer repercusiones incalculables en orden tecnológico, financiero, social y jurídico. Por lo tanto, todos tenemos la responsabilidad de abocar este problema. Sin embargo esto se puede evitar.

El Instituto consciente de esta situación ha venido tomando medidas para evitar graves consecuencias.

4.5.1 Descripción Del Problema

Con el cambio del milenio, algunas aplicaciones y sistemas de cómputo enfrentarán un serio problema; una vez se llegue al año 2000, reconocerá esta fecha como el año 1900, debido a que almacenan el año de la fecha con los dos últimos dígitos "00". Adicionalmente el año 2000 será un año bisiesto, y esto no se ha tenido en cuenta por muchos equipos y aplicaciones. Esto podrá causar errores en muchos equipos y aplicaciones que utilicen un microchip (v.,g. Bios de computadores).

La fecha es una variable que utilizan la mayoría de aplicaciones; por lo tanto

la solución a este problema requiere de una estrategia planeada y coordinada por parte de las directivas de las instituciones, pues no es simplemente el cambio de unos números dentro del sistema.

4.5.2 Plan De Acción

4.5.2.1 Metodología Consejo Asesor Sistemas Año 2000

Coordinador del Proyecto SIG

Ingeniero 1. Proyecto SIG

Ingeniero 2. Proyecto SIG

Jefe Oficina de Control Interno

División Financiera Administrativa - 2 Profesionales

Es necesario involucrar todas las Divisiones.

4.5.2.2 Inventario De Hardware

• Hardware (Computadores):

Servidores

Microcomputador

Portátiles

4.5.2.3 Software (Aplicativos Estratégicos)

.SIREC, Sistema de Información de Recaudo	.SRH, Sistema de Inf. de Recursos Humanos
.OFILEX, Sistema Jurídico	
.SIF, Sistema de Información Financiera Instalado Regionales	.Sistema de Información de Servicios Instalado todos los Centros Zonales
.Trabajos realizados en Excel. Toda la Regional	.

4.5.2.4 Sistemas Operacionales Usados

Sistema Operativo	Versión	Fabricante	Proveedor	Número licencias	Funciona bien en año 2000
.					
-Microsoft Windows NT	4.0	Microsoft	Exhibit	Corporativa	Sí
-Microsoft Windows 95	95	Microsoft	Exhibit	Corporativa	Sí
-Microsoft Windows 3.11	3.11	Microsoft	Exhibit	Corporativa	Sí
-Microsoft	6.2	Microsoft		Corporativa	Sí
-Unix SCO	3.3.4	SCO	Olivetti	32	Requiere Actualización

4.5.2.5 Otros Equipos. (En Proceso de Consolidación)

Equipos Biomédicos	(Laboratorio de Genética)
Equipos de Seguridad	(Cajas Fuertes, Bóvedas, alarmas)
Equipos de Oficina	(Fax, Teléfonos, Radicadores, Fechadores,

	Fotocopiadora, relojes de horario)
Equipos de Manufactura	(Plantas de Producción de Alimentos)
Equipos de Vídeo	(Cámaras fotográficas, videocámaras)
Formatos y papelería preimpresa	

4.5.2.6 Acciones Adelantadas

4.5.2.6.1 Se efectuaron pruebas a computadores por Marca y Tipo, no todos cumplen. Se enviará actualización de la BIOS e instructivo a Coordinadores de Sistemas, y en algunos casos se modificará la fecha manualmente.

4.5.2.6.2 Se solicitó certificación a Proveedores de Aplicativos, no todos cumplen; a Equipos de Redes y Comunicaciones, todos cumplen y a Equipos Biomédicos lo cual esta pendiente.

4.5.2.6.3 Se solicitó certificación a Entidades con las que el ICBF tiene relación, Entidades Financieras, Seguros, Fondos de Pensiones, Cajas de Compensación, etc.

4.5.2.6.4 Se solicitó cotización y tiempo de ajuste de Aplicativos que no cumplen. Se realizará ajuste internamente y externamente.

4.5.2.6.5 Se están evaluando ofertas de Plan de Contingencia.

4.5.2.6.6 Seguimiento y Control del Plan de Acción de acuerdo al Cronograma

detallado.

4.5.2.6.7 Divulgación de la problemática año 2000 y el Plan de Acción institucional a todos los niveles del Instituto, en el ámbito Regional, con el fin de que puedan asumir de manera práctica los compromisos derivados de la adecuación para el cambio del milenio

4.5.2.7 Determinación De Prioridades Alternativas

Reemplazar

• Software:

Sistema de Recaudo

Sistema de Recursos Humanos

Sistema Jurídico (en evaluación Sistema de correspondencia y biblioteca

OTROS: Los Niños Buscan su Hogar , Gene. Reportes Comité Adopciones

• Hardware:

Sistema de Recaudo

Sistema de Recursos Humanos

Sistema Jurídico

• Implantación y Capacitación

• Planes de Contingencia

4.6 Planes de capacitación y actualización

A continuación se presenta los planes de capacitación de acuerdo a las necesidades establecidas tanto para el personal del área de sistemas, como el personal usuario de los diferentes subsistemas de información.

4.6.1 Capacitación y actualización a Personal de Sistemas

4.6.1.1 Cronogramas de capacitación Windows NT :

4.6.1.2 Cronogramas de capacitación Oracle :

4.6.2 Capacitación y actualización a Personal de Usuario

4.6.2.1 Cronogramas de capacitación Implantación de subsistemas de información :

4.6.2.2 Cronogramas de capacitación Herramientas de productividad :

4.6.2.3 Cronogramas de capacitación en Internet y correo electrónico :

	AÑO 1,999						AÑO 2000						RESPONSABLE
	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	
CAPACITACION POR TEMAS													
Subsistema de Información Servicios													Comite S.i Servicios
Subsistema de Información Protección													Comite S.i Protección
Subsistema de Información Metas Físicas y Financieras													Comite S.i Metas
Subsistema de Información Financiero SIF													Comite S.i Financiero
Subsistema de Información Recaudo SIREC													Comite S.i Recaudo
Subsistema de Información Recursos humanos													Comite S.i Recursos Humanos
Subsistema de Archivo y correspondencia													Comite S.i Jurídico
Subsistema de Información Jurídico													Comite S.i Archivo y Correspondencia

	AÑO 1,999						AÑO 2000						RESPONSABLE	USUARIOS
	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
CAPACITACION POR TEMAS														
INTRODUCCION AL ORACLE 8 SQL Y PL/SQL USANDO PROCEDURE BUILDER													PROYECTO SIG SEDE NACIONAL	PERSONAL OF. SISTEMAS
Seleccionando Filas														
Mostrando datos de múltiples tablas														
Subconsultas														
Especificando variables														
Diseño de B.D.														
Creando datos														
Direccionando datos de Oracle														
Manipulando datos														
Alterando tablas y constantes														
Creando sequences														
Creando vistas														
Creando índices														
Controlando acceso a usuarios														
Visión de PL/SQL														
Bases de procedure builder														
Desarrollando un bloque simple de PL/SQL														
Procesando consultas usando cursores														
Usando SQL *plus para crear reportes y manejar código PL/SQL														
ADMINISTRACION I DE B.D. ORACLE													PROYECTO SIG SEDE NACIONAL	PERSONAL OF. SISTEMAS
Arquitectura de servidores oracle														
Crear una B.D.														
Manejar la B.D.														
Manejar almacenamiento en la B.D.														
Manejar usuarios de B.D. Y perfiles														
Manejo de privilegios en la B.D.														
Backup y Recover de la B.D.														

	AÑO 1,999						AÑO 2000						RESPONSABLE	USUARIOS
CAPACITACION POR TEMAS	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
ADMINISTRACION II DE B.D. ORACLE													PROYECTO SIG SEDE NACIONAL	PERSONAL OF.SISTEMAS
Arquitectura y opciones														
Opción de consulta paralela														
Configuración del servidor														
Auditar la B.D. Oracle														
Asegurar integridad en los datos														
Afirmar la B.D. Oracle														
Cargar los datos con SQL														
INTRODUCCION A LA INTERNET													PERSONAL OF.SISTEMAS	SUBSISTEMAS
QUE ES LA INTERNET														
COMO CONECTARSE A INTERNET														
DIRECCIONES INTERNET														
EL SISTEMA DE CORREO ELECTRONICO DE INTERNET														
EL PROGRAMA ESTÁNDAR DE UNIX MAIL													PERSONAL OF.SISTEMAS	AUTO-CAPACITACION
USO DE TELNET PARA CONEXIONES REMOTAS														
EL MUNDO EN NUESTROS DEDOS														
INTRODUCCION A USENET														
INTERPRETACION DE LOS ARTICULOS DE USENET														
LECTURA Y ENVIO DE ARTICULOS A USENET														
EL LECTOR DE NOTICIAS RN														
EL LECTOR DE NOTICIAS TRN														
EL LECTOR DE NOTICIAS NN														
EL LECTOR DE NOTICIAS TIN														
FTP ANONIMO														
USO DE ARCHIE PARA LOCALIZAR ARCHIVOS EN FTP ANONIMO														
TIPOS DE ARCHIVOS UTILIZADOS EN INTERNET														
CONVERSACIONES														
INTERNET REALY CHAT														
GOPHER, VERONICA Y JUGHEAD														
COMO ENCONTRAR A ALGUIEN EN INTERNET														
WAIS														
WORD WIDE WEB														
LISTAS DE CORREO														

	AÑO 1,999						AÑO 2000						RESPONSABLE	USUARIOS
CAPACITACION POR TEMAS	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
SISTEMA OPERATIVO EN AMBIENTE WINDOWS NT													PROYECTO SIG SEDE NACIONAL	PERSONAL OF.SISTEMAS
ARQUITECTURA DE INTERNET INFORMATION SERVER														
Prioridades en el diseño de Internet Information server														
Introducción a la arquitectura														
Servicio 'w'w'w'														
Servicio FTP														
Servicio Gopher														
CONEXIÓN DE WINDOWS NT SERVER A INTERNET														
Establecimiento de conexiones a Internet														
Selección de Hardware y software necesario para ejecutar Internet Information server														
Escenarios de red de Internet														
SEGURIDAD DE LOS SERVIDORES EN INTERNET														
La autenticación de Internet Information server														
Conexión de intranets a Internet														
Otros métodos de seguridad														
ESCENARIOS EN EL PUESTO DE TRABAJO														
Terra flora: caso de estudio														
Acceso a información de terra flora														
Servicios 'web' punto a punto en el puesto de trabajo de una intranet														
Internet information server como servidor único para la intranet														
ESCENARIOS EN LA EMPRESA														
Creación de servidores virtuales con Internet Information server														
Aplicaciones de base de datos con Internet Information server														
Servicios FTP y Gopher de Internet Information server														
ESCENARIOS DE CONECTIVIDAD DE INTERNET CON EL SERVICIO DE ACCESO REMOTO														
Conexión a Internet con Windows NT														
Instalación de un servidor de acceso a Internet														

	AÑO 1,999						AÑO 2000						RESPONSABLE	USUARIOS
	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
CAPACITACION POR TEMAS														
HERRAMIENTAS DE INTERNET														
Sevidor Telnet de Microsoft (Beta)														
Microsoft db 'Web														
Otros productos de Internet de Microsoft														
RESOLUCION DE PROBLEMAS DURANTE LA INSTALACION DE INTERNET INFORMATION SERVER														
Resolución de problemas durante la instalación de Internet Information Server														
Problemas del cliente														
Problemas del inicio de sesión														
Problemas con aplicaciones y scripts														
Problemas con IDC														
Fuentes de información para la resolución de problemas														
Utilización de las herramientas para la resolución de problemas														
CONOCIMIENTOS ESCENCIALES ACERCA DE WORD													PERSONAL OF SISTEMAS	USUARIOS
El área de trabajo de Word														
ESCRIBIR Y EDITAR														
Escribir y revisar														
Buscar y reemplazar														
Autocorrección autotexto: Reutilizar texto y gráficos														
Herramientas para editar y corregir														
FORMATO DE TEXTO														
Formato de carácter														
Formato de párrafo														
Formato y ordenación de listas														
Formatos automáticos y estilos														
Plantillas para documentos														
DISEÑO DE PAGINA Y COMPOSICION														
Preparar página: márgenes, números de página y otros elementos														
Columnas estilo periódico														
Trabajar con tablas														
Formularios														
Determinar la posición de texto y gráficos con marcos														
Importar y crear gráficos														

	AÑO 1,999						AÑO 2000						RESPONSABLE	USUARIOS
	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
CAPACITACION POR TEMAS														
TRABAJO CON DOCUMENTOS EXTENSOS														
Crear esquemas y organizar documentos														
Notas al pie y notas al final														
Referencias cruzadas, apígrafos y marcadores														
Indices, tablas de contenido y otras tablas														
ADMINISTRACION DE ARCHIVOS														
Abrir, guardar y proteger documentos														
Buscar y administrar documentos														
Imprimir														
USAR WORD EN GRUPOS DE TRABAJO														
Usar documentos maestros para administrar documentos extensos														
Anotar, revisar y distribuir documentos														
USO DE WORD CON OTRAS APLICACIONES														
Convertir formatos de archivos														
Word Art, Editor de ecuaciones y Graph														
Intercambiar información con otras aplicaciones														
CREACION DE DOCUMENTOS CON COMBINAR CORRESPONDENCIA														
Combinar correspondencia: Paso a paso														
Combinar correspondencia: Técnicas avanzadas														
AUTOMATIZACION DE SU TRABAJO														
Personalizar y perfeccionar y perfeccionar el área de trabajo de Word														
Insertar información con campos														
Grabar y ejecutar macros														
INSTALACION E INICIO DE WORD														
NOVEDADES DE WORD 6.0														
PRESENTACION DE WORD														
CREACION DEL PRIMER DOCUMENTO														
ASISTENTES, PLANTILLAS Y CARTAS COMERCIALES														

	AÑO 1,999						AÑO 2000						RESPONSABLE	USUARIOS
	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
CAPACITACION POR TEMAS														
CAMBIO DESDE UNA VERSION ANTERIOR DE WORD														
CAMBIO DE WORDPERFECT A WORD														
CONCEPTOS BASICOS DEL EXCEL													PERSONAL OF	USUARIOS
Instalación e inicio de Microsoft Excel													SISTEMAS	
Si no conoce Microsoft Excel														
El cambio desde otra hoja de cálculo														
Lo nuevo de la versión 5.0 de Microsoft Excel														
Obtención de información mientras trabaja														
REQUISITOS BASICOS														
Administración de los archivos de libros de trabajo														
Utilización de los libros de trabajo														
Sección de celdas y comandos														
Introducción de datos														
Creación de fórmulas y vínculos														
Edición de una hoja de cálculo														
Dar formato a una hoja de cálculo														
Creación de objetos gráficos en hojas de cálculo y en gráficos														
CREACION DE GRAFICOS A PARTIR DE DATOS DE HOJAS DE CALCULO														
Creación de un gráfico														
Trabajo con distintos tipos de gráficos y autoformatos														
Cambio de datos en un gráfico														
Dar formato a un gráfico														
Uso de gráficos en análisis de datos														
ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACION DE LOS DATOS EN UNA LISTA														
Organización de los datos mediante una lista														
Organizar y filtrar datos en una lista														
Resumen de datos en una lista														
RECUPERACION Y ANALISIS DE DATOS A PARTIR DE LISTAS Y TABLAS														
Recuperación de datos con Microsoft Query														
Creación de una tabla dinámica														
Personalización de una tabla dinámica														
Consolidación de datos														

	AÑO 1,999						AÑO 2000						RESPONSABLE	USUARIOS
	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
CAPACITACION POR TEMAS														
SOLUCION DE PROBLEMAS MEDIANTE EL ANALISIS DE DATOS														
Solución de problemas "Y si..."														
Administración de escenarios "Y si..."														
Uso de solver para analizar problemas de variables múltiples														
Ejemplos del uso de solver														
Análisis estadístico de datos														
PERSONALIZACION DE MICROSOFT EXCEL														
Cambio de la presentación de la hoja de cálculo														
Esquematisación de una hoja de cálculo														
Personalización del área de trabajo														
Control de lo que ocurre cuando se inicia Microsoft Excel														
Uso de plantillas para crear libros de trabajo predeterminados														
Instalación de macros automáticas														
REVISAR COMPARTIR LIBROS DE TRABAJO														
Solución de problemas e introducción de notas en una hoja de cálculo														
Protección de un libro de trabajo														
Distribución de libros de trabajo mediante correo electrónico														
INTERCAMBIO DE DATOS Y GRAFICOS CON OTRAS APLICACIONES														
Intercambio de datos y gráficos con otras aplicaciones														
Importancia e importación de documentos														
AUTOMATIZACION DE TAREAS REPETIDAS														
EDICION DE MACROS GRABADAS														
CREACION DE FUNCIONES DEFINIDAS POR EL USUARIO														

	AÑO 1999						AÑO 2000						RESPONSABLE	USUARIOS
CAPACITACION POR TEMAS	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
INTRODUCCION A LOS PROCEDIMIENTOS DE VISUAL BASIC													PROYECTO SIG SEDE NACIONAL	PERSONAL OF. SISTEMAS
TRABAJO CON OBJETOS DE VISUAL BASIC														
TRABAJO CON EL CODIGO EN VISUAL BASIC EN PROCEDIMIENTOS														
CONTROL DE LA EJECUCION DEL CODIGO														
COMPROBACION Y EJECUCION DEL CODIGO														
CONTROL DE ERRORES Y DE VALORES DE ERROR														
CONTROL DE OTRAS APLICACIONES Y COMUNICACIÓN CON ELLAS														
CONTROLES Y CUADROS DE DIALOGO														
MENUS Y BARRAS DE HERRAMIENTAS														
CREACION DE PROCEDIMIENTOS AUTOMATICOS Y DE APLICACIONES AUTOMATICAS														
DESCRIPCION GENERAL DE POWERPOINT													PERSONAL OF SISTEMAS	USUARIOS
CREACION DE PRESENTACIONES Y DIAPOSITIVAS														
TRABAJOS CON LOS OBJETOS DE POWERPOINT														
AÑADIR TEXTO A LAS DIAPOSITIVAS														
AÑADIR ELEMENTOS VISUALES A LAS DIAPOSITIVAS														
NOTAS, DOCUMENTOS, PRESENTACIONES CON DIAPOSITIVAS														
USO DE POWERPOINT CON OTRAS APLICACIONES														

4.7 Planes de mantenimiento preventivo y correctivo

4.7.1 Términos de referencia para la contratación

4.7.1.1 Condiciones Generales De La Propuesta

4.7.1.1.1 Objeto

EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR, está interesado en recibir propuestas para contratar por término de ____ meses los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con suministros de todos los repuestos, para los equipos de procesamiento electrónico de datos del ICBF, ubicados en ____según relación y detalles técnicos contenidos en los anexos.

4.7.1.1.2 Personas Que Podrán Participar

En esta contratación podrán participar todas las personas jurídicas, en forma individual o bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, que no estén incurso en ninguna causal de inhabilidad o incompatibilidad de acuerdo con las normas legales vigentes y que se encuentren a paz y salvo por concepto de los aportes parafiscales al ICBF.

Los proponentes en consorcio o unión temporal deberán designar la persona que para todos los representará y cumplir con los demás requisitos exigidos por la ley 80 de 1993 y disposiciones aplicables en la materia.

4.7.1.1.3 Plazo y Lugar para la Presentacion de Propuestas

Las propuestas deben ser presentadas a la oficina de Informática en original y copia, a nombre de la Oficina de Informática de la regional, **INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR**, situada en ____ 4:00 p.m del día __de ____ de 1999.

Retiro y consulta de los términos de referencia a partir del ____ en la oficina de Informática de la sede regional.

4.7.1.1.4 Contratacion Directa

El procedimiento para la celebración del contrato será mediante contratación directa según lo previsto en el numeral 1 del artículo 24 de la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

4.7.1.1.5 Validez De Las Ofertas

Las ofertas deben tener una validez mínima de un (1) mes contando a partir de la presentación de la oferta.

4.7.1.1.6 Documentos Integrantes De La Propuesta

La propuesta debe contener los siguientes documentos.

4.7.1.1.6.1 Datos Generales Del Proponente

4.7.1.1.6.1.1 Carta de presentación de la propuesta

Firmada por el representante legal, según modelo adjunto en el anexo 2 del presente documento. La firma de esta carta hace presumir la autenticidad de los demás documentos, así como el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades inherentes a los términos de referencia. En caso de propuesta de consorcio y/o uniones temporales, la carta de presentación deberá anexarse el respectivo contrato y el poder mediante el cual los consorciados o unidos designan el representante y le otorgan las facultades necesarias para representarlos en todos los actos o escritos que se produzcan como consecuencia de su oferta y suscripción del respectivo contrato en caso de serles adjudicado el presente contrato.

4.7.1.1.6.1.2 Certificado de existencia y representación legal de la sociedad.

Expedido por la Cámara de Comercio respectiva y el acta en que conste la autorización para contratar en el evento en que conforme a sus estatutos sociales fuere necesario.

4.7.1.1.6.1.3 Inscripción al registro único de proponentes de la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor de 90 días.

4.7.1.1.7 Informacion Tecnica A Suministrar

4.7.1.1.7.1 Certificado de Cumplimiento

Como mínimo tres (3) certificados de cumplimiento expedidas por aquellas empresas contratantes en las cuales conste el grado de satisfacción, sobre el soporte técnico de los equipos objeto de dichos contratos de mantenimiento en los dos últimos años.

4.7.1.1. 7.2 Experiencia

Se debe incluir una relación de contratos similares (servicio de mantenimiento con suministro de repuestos) que haya celebrado el proponente durante los últimos dos años.

4.7.1.1.8 Oferta Economica

Si se están proponiendo alternativas deberá elaborarse una hoja resumen por cada una.

El valor de la propuesta deberá ser expresado en pesos colombianos y en todo caso, será igual al resultado de sumar los valores que componen la oferta, los cuales deben incluir los beneficios, utilidades, imprevistos y en general todos los costos en que incurrirá en cumplimiento del objeto del contrato.

4.7.1.1.9 Especificaciones Tecnicas De Los Equipos A Soportar

Las características técnicas de los equipos de respaldodeben ser iguales o superiores a los equipos a reemplazar.

4.7.1.2 Requerimientos Minimos

4.7.1.2 .1 Objeto

Contratar por término de _____ meses los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de todos los repuestos, para los equipos de procesamiento electrónico de datos del ICBF, ubicados en _____, según relación y detalles técnicos contenidos en el anexo.

4.7.1.2.2 Obligaciones Específicas Del Contratista

4.7.1.2.2.1 El servicio de mantenimiento preventivo se hará on-site durante los _____ meses en cada sede regional del ICBF con sus respectivos centros zonales, en los equipos de procesamiento electrónico de datos relacionados en los anexos de acuerdo con los horarios de trabajo establecidos por el ICBF.

4.7.1.2.2.2 El mantenimiento correctivo se hará en cada una de las sedes regionales del ICBF y sus respectivos centros zonales en los equipos de procesamiento electrónico de datos, relacionados en los anexos en un término no mayor de 8 horas para las sedes cercanas y 48 horas para las sedes aledañas. El mantenimiento correctivo incluye el suministro de todos repuestos (originales) sin costo adicional para el instituto.

4.7.1.2.2.3 En caso de fallas no solucionadas dentro de las veinticuatro (24) horas posteriores a su ocurrencia y reporte por parte del ICBF, el CONTRATISTA suministrará en calidad de préstamo, equipos de características similares (no inferiores) por el tiempo que dure la solución de la misma.

4.7.1.2.2.4 El CONTRATISTA deberá presentar un informe acompañado de una copia de cada uno de los servicios realizados.

4.7.1.2.2.5 El CONTRATISTA se compromete a presentar un cronograma de trabajo antes del inicio del contrato sobre las fechas de realización del servicio de mantenimiento preventivo a nivel nacional, el cual será aprobado por el interventor y/o supervisor designado por el ICBF.

4.7.1.2.2.6 El CONTRATISTA se compromete realizar las siguientes actividades en cada servicio de mantenimiento preventivo y cada vez que lo considere necesario; para garantizar la correcta operación de los equipos.

- Limpieza interna y externa de los equipos
- Lubricación de las partes necesarias
- Test de diagnóstico (Hardware y Software operativo)
- Optimización de los discos duros
- Calibración de las cabezas lectoras de discos duros y de unidades de disquete.
- Diagnostico, reinstalación y configuración del Hardware y los sistemas operativos DOS, WINDOWS 3.11, WINDOWS 95, WINDOWS NT Y UNIX SCO, cuando sea necesario y conjuntamente con personal de sistemas de las sedes.
- Detección y erradicación de virus.
- Ajuste de las fuentes de alimentación eléctrica interna de los equipos de procesamiento de datos.
- Limpieza, verificación y alineación de la unidad de discos flexibles.

- Verificación del autotest
- Verificación de los sensores, cabezas de impresora, rodillos de arrastre.
- Cambio de todos los repuestos y partes necesarias para el buen funcionamiento de los equipos de procesamiento de datos, por parte del contratista sin costo para el ICBF.
- Formateo de discos duros
- Elaboración de reportes escritos por cada servicio de mantenimiento preventivo y correctivo realizado en los equipos y entrega de una copia del mismo en la sede correspondiente.
- Todas aquellas actividades adicionales que el contratista considere necesarias para garantizar el buen funcionamiento y la correcta operación de los equipos objeto del contrato.

4.7.1.2.3 Interventoria Y/O Supervision

Para efectos del seguimiento y control, del contrato que resulte de la presente contratación, el ICBF designará un interventor y/o supervisor.

Las órdenes e instrucciones impartidas por el interventor y/o supervisor al contratista, en todo lo que se refiere a la calidad de servicios y repuestos contratados, serán de forzosa aceptación para el último.

Los servicios y repuestos que no cumplan con los requisitos exigidos serán rechazados, sin que esto ocasione costo alguno para el ICBF.

4.7.1.2.4 Causas Generales De Descalificacion De Propuestas

El ICBF dejará de someter a evaluación aquellas propuestas que no acrediten la siguiente información o que incurran, entre otros, en los siguientes casos:

- No se entrega la información solicitada
- La propuesta no cumple con las especificaciones técnicas catalogadas
- La solución propuesta rebasa el presupuesto para esta contratación incluido el IVA.


4.7.1.2.5 Cumplimiento Del Contratista Y Forma De Pago

El proponente favorecido debe cumplir estrictamente las obligaciones que se deriven de su propuesta, y de los términos de referencia que se entiende como conocida y aceptada por el proponente.

El ICBF cancelará al contratista el valor del contrato, de conformidad con las cláusulas estipuladas en el respectivo contrato.

4.7.2 Formatos de control

Ver cuadros anexos

 <div style="text-align: center;"> INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO Y DE APLICACIONES DE SOFTWARE NUMERO ICBF DEL EQUIPO: _____ DEPENDENCIA: _____ REPORTE N° _____ M.C. </div>	
FECHA REALIZADO POR DEPENDENCIA	
1 _____ MANTENIMIENTO DE SOFTWARE _____ REINSTALACION DE SOFTWARE _____ INSTALACION DE SOFTWARE	ESPECIFICACIONES
2 _____ MANTENIMIENTO TECNICO _____ INSTALACION DE PERIFERICOS _____ TRASLADO DE PERIFERICOS	ESPECIFICACIONES
3 OTROS	ESPECIFICACIONES

				CONTROL PREVENTIVO			
				Nº			
		H.E		H.			
CLIENTE		USUARIO					
CIUDAD Y FECHA		DEPENDENCIA					
TIPO CONTRATO		ESTADO		FASE		TIERRA	
		RED ELEC		NEUTRO	TIERRA	NEUTRO	
MODELO DEL EQUIPO		PROCESADOR					
S/N CPU		MEMORIA					
S/N MONITOR		MONITOR					
S/N TECLADO		TECLADO					
S/N MOUSE		MOUSE					
S/N H.D.		CAPACIDAD					
S/N DRIVE1/2		S/N CD					
S/N IMPRESORA		MODELO PRINTER					
S/N TAR. RED		TARJETA DE RED					
S/N LO CPU		SELLO IMPRESORA					
FIRMA TECNICO		FIRMA Y SELLO CLIENTE					

ENTREGA DE EQUIPOS REPARADOS	
CLIENTE: _____	Codigo _____
DIRECCION _____	Fecha Ingreso _____
EQUIPO _____	
Daño reportado: _____	
Inventario _____	
Repuestos colocados _____	
Fecha de reparación _____	
<div> <div>TIPO DE SERVICIO:</div> <div></div> </div>	REMISION

ORDEN DE SERVICIO N°

<p>NOMBRE _____</p> <p>DIRECCION _____</p> <p>SECCION _____</p> <p>ENTENDERSE CON _____</p> <p>CONTRATO <input type="checkbox"/> COBRO <input type="checkbox"/> G.V. <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/> _____</p>	<p>FECHA _____ HORA _____</p> <p>CIUDAD _____ PPNO _____</p> <p>MODELO _____ SERIE _____</p> <p>FALLA _____</p> <p>_____</p>																																			
<p>EXTERNO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Fecha</th> <th>Hora Ejecución</th> <th>H.S.</th> <th>T. Desp</th> <th>T. Inter</th> <th>Tecnico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	N°	Fecha	Hora Ejecución	H.S.	T. Desp	T. Inter	Tecnico	1							2							3							4							<p>RETIRO</p> <p>FECHA _____</p> <p>AUTORIZA _____</p> <p>RETIRA _____</p> <p>INVENTARIO _____</p>
N°	Fecha	Hora Ejecución	H.S.	T. Desp	T. Inter	Tecnico																														
1																																				
2																																				
3																																				
4																																				

ACEPTACION

DECLARO HABER RECIBIDO EL EQUIPO Y/O SERVICIO
A ENTERA SATISFACCION

FECHA _____

FIRMA Y SELLO CLIENTE

REPORTE DE SERVICIO N° _____

CORRIENTES DEL RECTIFICADOR

R _____ S _____ T _____
 En el barraje positivo _____ Amp
 Sensitividad Vertical _____ V/div
 Escala punta de corriente _____

CORRIENTES DEL INVERSOR

R _____ S _____ T _____
 Sensitividad Vertical _____ V/div
 Escala punta de corriente _____

VOLTAJES DEL INVERSOR

R _____ S _____ T _____
 Sensitividad Vertical _____ V/div

#	voltaje carga	Minutos	Minutos	Minutos	Minutos	Minutos
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

OBSERVACIONES

#	voltaje	Minutos	Minutos	Minutos	Minutos	Minutos
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						



INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR
 REPORTE DE DAÑOS EN EQUIPOS DE COMPUTO
 Y REPORTES DE EQUIPOS
MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR

HOJA DE VIDA DE EQUIPOS DE COMPUTO Y ELEMENTOS ACTIVOS

REGIONAL		C. ZONAL		FECHA	
DEPENDENCIA			RESPONSABLE		
FECHA DE COMPRA			PROVEEDOR		

COMPONENTE	MARCA	MODELO Y/O CARACTERISTICAS	No. SERIAL	No. INTERNO
CPU				
MEM CACHE				
MEM VIDEO				
MEM RAM				
DISCO 1				
DISCO 2				
DISCO 3				
DRIVE 3 1/2				
DRIVE 5 1/4				
UNIDAD CD				
TAPE BACK-UP				
TARJETA RED				
DIR IP:				
FAX MODEM				
MONITOR				
TECLADO				
MOUSE				
IMPRESORA				
HUB				
MODEM				
U.P.S.				
SCANNER				
SOFTWARE	S.O.	OFICINA	No LICENCIA	APLICACIÓN



INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR

REPORTE DE DAÑOS EN EQUIPOS DE COMPUTO

Y REPORTES EN FALLAS DE SOFTWARE

REPORTE N° _____ M.C.

REALIZADO POR DEPENDENCIA

FECHA:

REPORTADO POR:

ICBF DEL EQUIPO:

OLICERVICE DEL EQUIPO

DEPENDENCIA

DESCRIPCION DETALLADA DEL ESTADO EN QUE ESTABA Y DEL ESTADO EN QUE QUEDO
EL EQUIPO, O LA APLICACIÓN, CUANDO OCURRIO EL SUCESO

FECHA: _____ Persona que estaba trabajando en ese momento _____

Descripción _____

INDICACIONES

EQUIPO O FALLA EN LA APLICACIÓN REM

ANEXOS

VISTO BUENO DE QUIEN REPORTA EL
DAÑO (NOMBRE Y DEPENDENCIA)

EL CONTRATISTA se compromete a realizar las siguientes actividades en cada servicio de mantenimiento preventivo y cada vez que lo considere necesario; para garantizar la correcta operación de los equipos.

		FUE REALIZADO	SI	NO
1.	Limpieza interna y externa de los equipos			
2.	Lubricación de las partes necesarias			
3.	Test de diagnóstico (Hardware y software Operativo)			
4.	Optimización de discos duros			
5.	Calibración de las cabezas lectoras de discos duros y de unidades de disquete.			
6.	Diagnóstico, reinstalación y configuración del Hardware y de los sistemas operativos D.O.S., Windows 3.11, Windows 95, Windows NT y UNIX SCO, cuando sea necesario y conjuntamente con personal de sistemas de las sedes			
7.	Detección y erradicación de virus			
8.	Inspecciones y pruebas			
9.	Verificación y diagnóstico de las instalaciones eléctricas y de los equipos de procesamiento de datos			
10.	Ajuste de las fuentes de alimentación eléctrica interna de los equipos de procesamiento de datos			
11.	Limpieza, verificación y alimentación de las unidades de disco flexible.			
12.	Verificación de autotest			
13.	Verificación de los sensores, cabezas de impresora, rodillos de arrastre			
14.	Cambio de partes y repuestos			
15.	Suministro de todos los repuestos y partes necesarias para el buen funcionamiento de los equipos de procesamiento de datos, por parte del contratista sin costo para el ICBF			
16.	Formateo de discos duros			
17.	Elaboración de reportes escritos por cada servicio de mantenimiento preventivo y correctivo realizado en los equipos y entrega de una copia del mismo en la sede correspondiente (Actualización de la hoja de vida del equipo).			
18.	Todas aquellas actividades adicionales que el contratista considere necesarias para garantizar el buen funcionamiento y la correcta operación de los equipos objeto del contrato.			

4.7.3 Cronograma de mantenimiento

Ver cuadro anexo

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Dependencias	AÑO 1,999						AÑO 2000						RESPONSABLE
	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	
Dirección Regional													Entidad Contratista
División Técnica													
División Jurídica													
División Financiera y administrativa													
Oficina de Planeación y Sistemas													
Centro Zonal Protección													
Unidad local de Chinchina													
Centro Zonal Prevención													
Centro zonal Occidente													
Unidad local de Anserma													
Centro Zonal Oriente													
Unidad local de manzanares													
Centro Zonal Norte													
Unidad local de Aguadas													

4.8 Organización y Control del Sistema de Información

4.8.1 Funciones Personal de Sistemas :

4.8.1.1 Ingeniero administrador de un subsistema de Información :

- 1) Revisar, probar y depurar los subsistemas de información que integran el sistema de información Gerencial para garantizar su implantación a nivel Regional.
- 2) Asesorar a las distintas dependencias de la Sede Regional y Centros Zonales en todos los aspectos sobre informática y comunicaciones.
- 3) Coordinar los recursos humanos, físicos y técnicos necesarios para las capacitaciones en el uso de los sistemas de información y aplicaciones.
- 4) Apoyar al instituto a nivel Regional en todo los requerimientos y dificultades que se presenten a los usuarios en el uso de los computadores, sistemas operativos, redes, equipos de comunicaciones y sistemas de información.
- 5) Dar solución a los problemas presentados sobre informática y comunicación a nivel Regional.
- 6) Estar atento a los requerimientos y problemas sobre informática y comunicación del Instituto a nivel Regional.
- 7) Instalar los diferentes paquetes, aplicaciones, sistemas de información y operativos necesarios para el cumplimiento de las funciones de cada dependencia, de acuerdo con las políticas institucionales.
- 8) Adelantar las actividades de apoyo técnico en materia de informática y comunicaciones para garantizar el adecuado desarrollo de los

procesos de captura y procesamiento de información de los diferentes subsistemas de operación.

- 9) Analizar, revisar, controlar y evaluar los sistemas y los procedimientos para garantizar su efectividad.
- 10) Proponer el diseño de procedimientos y sistemas, con miras a optimizar la utilización de los recursos disponibles.
- 11) Brindar asesoría en el área de informática a los funcionarios de la Sede Regional de acuerdo con las políticas y disposiciones vigentes y vigilar el cumplimiento de las mismas por parte de los usuarios.
- 12) Preparar y presentar al Coordinador del Proyecto SIG informes mensuales sobre las actividades desarrolladas.
- 13) Asistir en representación del instituto a reuniones y demás actividades oficiales , cuando medie delegación o asignación.
- 14) Revisar y conceptuar sobre el contenido y los resultados de los estudios que le asignen.
- 15) Responder por la calidad y oportunidad de los trabajos asignados
- 16) Responder por el buen uso de las herramientas asignadas para el desarrollo de su trabajo.
- 17) Desempeñar las demás funciones asignadas por el superior inmediato, de acuerdo con la naturaleza del empleo y la profesión del titular del cargo.

4.8.1.2 Funciones Ingeniero encargado de las acciones de apoyo propias de la Oficina de Sistemas Regional :

- 1) Solicitar, registrar, reportar y velar por el cumplimiento de los eventos del soporte técnico, garantías, mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de procesamiento electrónico de datos, comunicaciones, software en general, redes eléctricas y lógicas y unidades de protección y soporte eléctrico.
- 2) Mantener actualizado el inventario de equipos de procesamiento electrónico de datos, comunicaciones, software en general, redes eléctricas y lógicas y equipos de protección y soporte eléctrico con que cuenta el Instituto a nivel nacional.
- 3) Dar capacitación permanente a los funcionarios de la Regional en el manejo del software de la oficina.
- 4) Dar solución a los problemas presentados sobre informática y comunicación a nivel nacional.
- 5) Instalar los diferentes paquetes, aplicaciones, sistemas de información y operativos necesarios para el cumplimiento de las funciones de cada dependencia, de acuerdo con las políticas institucionales.
- 6) Establecer una estrategia de copias de seguridad periódicas de la información de las Bases de Datos a nivel nacional y ejecutarla cuando sea necesario.
- 7) Recibir, revisar e instalar los equipos de cómputo, redes, equipos de protección y soporte eléctrico adquiridos por el Instituto, así como las nuevas versiones de los sistemas de información y demás paquetes de software.

- 8) Adelantar las actividades de apoyo técnico en materia de informática y comunicaciones para garantizar el adecuado desarrollo de los procesos de captura y procesamiento de información de los diferentes subsistemas de operación.
- 9) Elaborar los términos de referencia para la contratación de bienes y servicios sobre informática y comunicaciones y realizar las evaluaciones e interventorías correspondientes.
- 10) Analizar, revisar, controlar y evaluar los sistemas y los procedimientos para garantizar su efectividad.
- 11) Proponer el diseño de procedimientos y sistemas, con miras a optimizar la utilización de los recursos disponibles.
- 12) Brindar asesoría en el área de informática a los funcionarios de la Sede Regional de acuerdo con las políticas y disposiciones vigentes y vigilar el cumplimiento de las mismas por parte de los usuarios.
- 13) Promover y tramitar asuntos en materia de informática, en representación de la entidad, por delegación de autoridad competente: Realizar investigaciones y preparar los informes respectivos de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- 14) Preparar y presentar al Coordinador del Proyecto SIG informes mensuales sobre las actividades desarrolladas.
- 15) Asistir en representación del instituto a reuniones y demás actividades oficiales , cuando medie delegación o asignación.
- 16) Revisar y conceptuar sobre el contenido y los resultados de los estudios que le asignen.
- 17) Responder por la calidad y oportunidad de los trabajos asignados

- 18) Responder por el buen uso de las herramientas asignadas para el desarrollo de su trabajo.
- 19) Desempeñar las demás funciones asignadas por el superior inmediato, de acuerdo con la naturaleza del empleo y la profesión del titular del cargo.

4.8.1.3 Funciones Tecnólogo de apoyo al personal profesional de la Oficina de Sistemas :

- 1) Revisar, probar y depurar los subsistemas de información que integran el sistema de información Gerencial para garantizar su implantación a nivel nacional.
- 2) Coordinar los recursos humanos, físicos y técnicos necesarios para las capacitaciones en el uso de los sistemas de información y aplicaciones.
- 3) Apoyar al instituto a nivel Regional en todo los requerimientos y dificultades que se presenten a los usuarios en el uso de los computadores, sistemas operativos, redes, equipos de comunicaciones y sistemas de información.
- 4) Dar solución a los problemas presentados sobre informática y comunicación a nivel nacional.
- 5) Estar atento a los requerimientos y problemas sobre informática y comunicación del Instituto a nivel Nacional.
- 6) Instalar los diferentes paquetes, aplicaciones, sistemas de información y operativos necesarios para el cumplimiento de las funciones de cada dependencia, de acuerdo con las políticas institucionales.
- 7) Dar capacitación permanente a los funcionarios de la Regional en el manejo del software de la oficina.
- 8) Recibir, revisar e instalar los equipos de cómputo, redes, equipos de protección y soporte eléctrico adquiridos por el Instituto, así como las nuevas versiones de los sistemas de información y demás paquetes de software.

- 9) Adelantar las actividades de apoyo técnico en materia de informática y comunicaciones para garantizar el adecuado desarrollo de los procesos de captura y procesamiento de información de los diferentes subsistemas de operación.
- 10) Proponer el diseño de procedimientos y sistemas, con miras a optimizar la utilización de los recursos disponibles.
- 11) Preparar y presentar al Coordinador del Proyecto SIG informes mensuales sobre las actividades desarrolladas.
- 12) Responder por la calidad y oportunidad de los trabajos asignados
- 13) Responder por el buen uso de las herramientas asignadas para el desarrollo de su trabajo.
- 14) Desempeñar las demás funciones asignadas por el superior inmediato, de acuerdo con la naturaleza del empleo y la profesión del titular del cargo.

4.8.2 Comités por subsistema de Información :

Una de las estrategias que se planteo para desarrollar el proceso de sistematización en el regional Caldas de una forma eficiente, efectiva y eficaz fue la de crear comités de apoyo por cada uno de los subsistemas de información para la implantación, seguimiento y control. A continuación se presentan las funciones de estos comités y su integración.

4.8.2.1 Funciones :

- 1) Coordinar con los funcionarios usuarios de la aplicación la Revisión, y depurar del subsistema de información que integran el sistema de información Gerencial para garantizar su implantación a nivel Regional y zonal.
- 2) Hacer el seguimiento y control a la implantación del subsistema de información y dar a conocer las inconsistencias a nivel Nacional para su ajuste.
- 3) Coordinar los recursos humanos, físicos y técnicos necesarios para las capacitaciones en el uso de los sistemas de información y aplicaciones.
- 4) Apoyar al instituto en todos los requerimientos y dificultades que se presenten a los usuarios en el uso de los computadores, sistemas operativos, redes, equipos de comunicaciones y sistemas de información.
- 5) Dar solución a los problemas presentados sobre el subsistema de información a nivel zonal y regional.

- 6) Definir y clarificar las competencias de la regional y del Centro Zonal en el manejo del subsistema de información.
- 6) Estar atento a los requerimientos y problemas sobre informática y comunicación del subsistema de información.
- 7) Hacer el seguimiento a la Instalación de los sistemas de información y operativos necesarios para el cumplimiento de las funciones de la dependencia, de acuerdo con las políticas institucionales.
- 8) Dar capacitación permanente a los funcionarios de la Regional en el manejo del software de la oficina.
- 9) Establecer una estrategia de copias de seguridad periódicas de la información de las Bases de Datos a nivel Regional y ejecutarla cuando sea necesario.
- 10) Garantizar el adecuado desarrollo de los procesos de captura y procesamiento de información del subsistema.
- 11) Analizar, revisar, controlar y evaluar los sistemas y los procedimientos para garantizar su efectividad.
- 12) Proponer el diseño de procedimientos y sistemas, con miras a optimizar la utilización de los recursos disponibles.

4.8.2.2 Integración de los Comités :

4.8.2.2.1 Comité Proyecto SIG Regional :

- Director Regional
- Jefe Oficina De Planeación Y Sistemas
- Jefe División Financiera Y Administrativa
- Jefe De División De Servicios Técnicos
- Jefe De División Jurídica

4.8.2.2.2 Comité Subsistema Financiero

- Un Ingeniero De La Oficina De Sistemas
- Jefe División Financiera Y Administrativa
- Jefe De Presupuesto
- Jefe De Contabilidad
- Jefe De Pagaduría

4.8.2.2.3 Comité Subsistema De Recaudo

- Un Ingeniero De La Oficina De Sistemas
- Jefe División Financiera Y Administrativa
- Jefe De Recaudo
- Profesional De La Oficina De Recaudo

4.8.2.2.4 Comité Subsistema De Recursos Humanos

- Un Ingeniero De La Oficina De Sistemas
- Jefe División Financiera Y Administrativa

- Jefe De Personal
- Jefe De Pagaduría

4.8.2.2.5 Comité Subsistema De Recursos Físicos

- Un Ingeniero De La Oficina De Sistemas
- Jefe División Financiera Y Administrativa
- Jefe De Servicios Generales
- Jefe De Almacén

4.8.2.2.6 Comité Subsistema Jurídico

- Un Ingeniero De La Oficina De Sistemas
- Jefe División Jurídica
- Un Profesional De La División Jurídica

4.8.2.2.7 Comité Subsistema Metas Físicas Y Financieras

- Un Ingeniero De La Oficina De Sistemas
- Jefe Oficina De Planeación Y Sistemas
- Un Profesional De La Oficina De Planeación Y Sistemas

4.8.2.2.8 Comité Subsistema Servicios

- Un Ingeniero De La Oficina De Sistemas
- Jefe Oficina De Planeación Y Sistemas
- Un Profesional De La Oficina De Planeación Y Sistemas
- Jefe División De Servicios Técnicos
- Un Profesional De La División De Servicios Técnicos

4.8.2.2.9 Comité Subsistema Protección

- Un Ingeniero De La Oficina De Sistemas
- Jefe Oficina De Planeación Y Sistemas
- Un Profesional De La Oficina De Planeación Y Sistemas
- Jefe División De Servicios Técnicos
- Un Profesional De La División De Servicios Técnicos

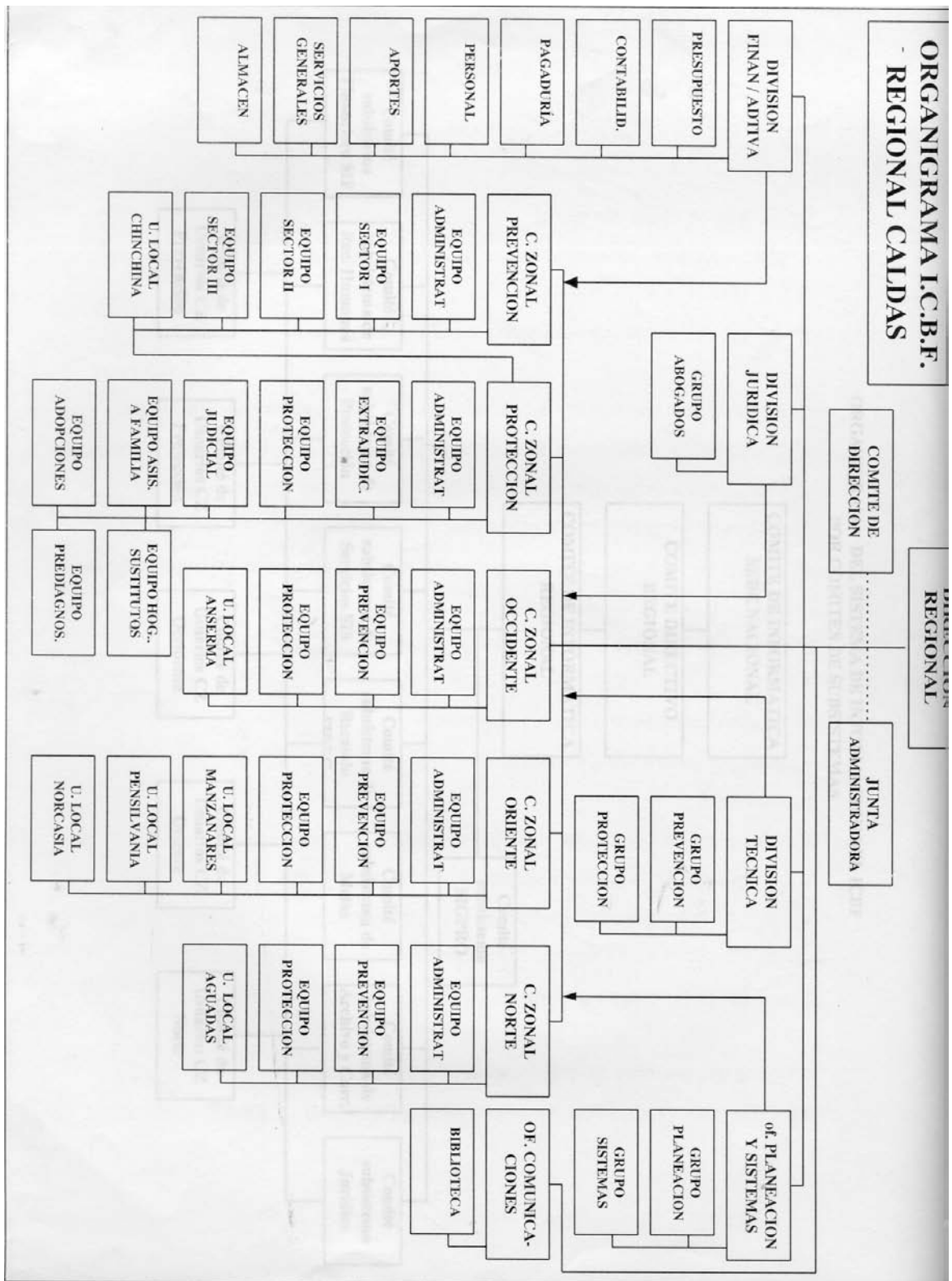
4.8.2.2.10 Comité Subsistema Sociolegal

- Un Ingeniero De La Oficina De Sistemas
- Jefe Oficina De Planeación Y Sistemas
- Un Profesional De La Oficina De Planeación Y Sistemas
- Jefe División De Servicios Técnicos
- Un Profesional De La División De Servicios Técnicos

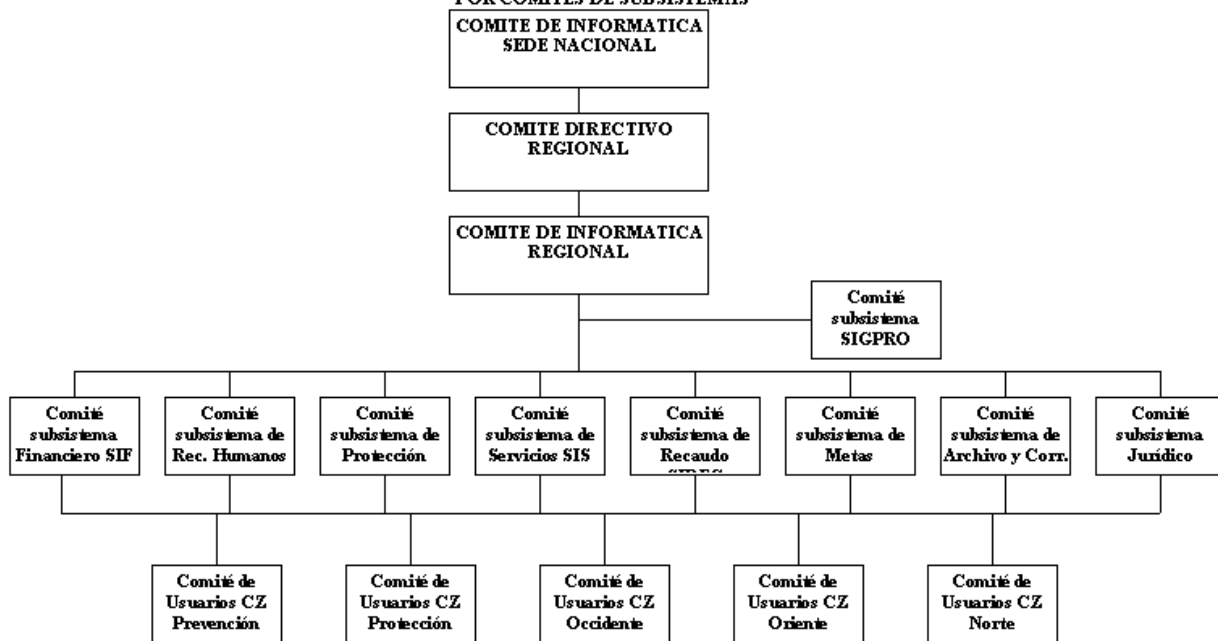
4.8.3 Organigrama del Sistema de Información Regional Caldas :

4.8.3.1 Organigrama por comités :

Ver anexo



**ORGANIGRAMA DEL SISTEMA DE INFORMACION DEL ICBF
POR COMITES DE SUBSISTEMAS**



4.8.4 Funciones Organizacionales Para El Control Y La Garantía De La Calidad del Sistema de Información del ICBF :

1. De la Dirección Regional:

- * Establecer el alcance y responsabilidad de la Oficina de Sistemas
- * Seleccionar el Gerente de Sistemas
- * Aprobar los Sistemas de Información y Planeación Estratégica de Informática
- * Aprobar hardware y software.
- * Revisar resultados frente a lo planeado.

2. De la Jefatura de la Oficina de Sistemas:

- * Establecer y supervisar procedimientos que garanticen la calidad de las aplicaciones desarrolladas u obtenidas como paquete.
- * Establecer y supervisar controles en los Sistemas de Información
- * Establecer y monitorear procedimientos para medir y reportar evidencia de calidad: errores, tiempo de bloqueo, reproceso, mantenimientos, etc.

3. De Operaciones para Ingenieros y Tecnólogos:

- * Bibliotecario: custodiar programas, archivos de documentación (Calendarios, autorizaciones).

- * Control de procesamiento: Registro y verificación de entradas, de procesos, conciliación con las salidas (cifras de control) mantenimiento de registro de errores y su corrección.
- * Control de acceso: tanto físico como a través de terminales.
- * Administración de la Base de Datos: Incluye control de accesos, reglas de integridad, estándares, medidas de desempeño, etc.
- * Respaldo y Recuperación: Copias de backup y procedimientos de recuperación. Incluye Plan de Contingencias.
- * Calidad en el desarrollo: incluye revisiones con el usuario, pruebas y aprobaciones de cada fase.

4.8.5 Sistemas de Archivo de copias de seguridad

4.8.5.1 Un Programa desarrollado en un archivo por lotes.bat que todos los días al final de la jornada procese una copia de cada una de las bases de Datos de los subsistemas de información.

4.8.5.2 Elaborar otro Backup ó copias de seguridad en los servidores del área de Sistemas

4.8.5.3 En una unidad de electroescritura mensualmente quemar Cds con copia de las bases de Datos.

4.8.6 Procesos de contratación y compra : Adquisición De Computadores E Impresoras :

4.8.6.1 Objeto

Adquisición de equipos de procesamiento electrónico de datos para soportar las actividades inherentes a Centros Zonales de la Regional y para operar en modo cliente servidor.

4.8.6.1.1 Especificaciones Tecnicas Minimias

Item 2 - Microcomputadores Clientes:

PROCESADOR	Pentium 100 Mhz
MEMORIA RAM	16 MB, EDO, expandible
MEMORIA CACHE EXTERNA	256 KB
BIOS	FlashBios Soporte Plug&Play Soporte EPA
DISCO DURO	EIDE ó SCSI 1 GB, formateado con drivers para Windows 95 y Windows NT
MONITOR	14" SVGA Color 0.28 no entrelazado 1024 X 768 Certificado EPA Baja Emisión (Low Emission MRP II)
TARJETA DE VIDEO	PCI SVGA Color 1MB
UNIDAD DE DISCO	3 ½" 1.44 HD
BUS DE DATOS Y DIRECCIONES	32 Bits
SLOTS LIBRES	2 PCI, 2 ISA
TARJETA DE RED	Ethernet - Conectores Coaxial y UTP Soporte agentes SNMP

PUERTOS	Un puerto paralelo Un puerto serial Un puerto para mouse
TECLADO	Español
MOUSE	2 botones, compatible Microsoft
SOFTWARE	Sistema Operacional Windows 95 última versión Drivers de todos los dispositivos para WFWG y Windows 95.

ITEM 3 - IMPRESORAS DE MATRIZ DE PUNTO:

METODO DE IMPRESION	Matriz de punto
PAPEL	Forma sencilla y continua ANCHO: 7.2 A 14.3 PULGADAS LARGO: 14.3 PULGADAS GROSOR: 0.065 HASTA 0.14 MM PESO: 52.3 HASTA 90 G/M2
VELOCIDAD DE IMPRESION	300 caracteres x segundo
BUFFER	8 KB
TIPOS DE LETRA	6
COMPATIBILIDAD	100% Windows Para Trabajo en Grupo, Windows 95 y Windows NT

ITEM 4 - IMPRESORAS DE INYECCION DE TINTA:

METODO DE IMPRESION	Burbuja, Inyección de Tinta
PAPEL	Forma sencilla ANCHO: 7.2 A 9 PULGADAS LARGO: 14.3 PULGADAS GROSOR: 0.065 HASTA 0.14 MM PESO: 52.3 HASTA 90 G/M2
VELOCIDAD DE IMPRESION	4 páginas por minuto
BUFFER	256 KB
TIPOS DE LETRA	8
COMPATIBILIDAD	100% Windows Para Trabajo en Grupo, Windows 95 y Windows NT
CARACTERISTICAS ESPECIALES	Tanques de tinta. Panel externo de control.

4.8.6.1.2 Información Técnica Requerida

El proveedor debe aportar la siguiente información técnica (Esta información puede ser suministrada a través de catálogos) sobre los elementos a suministrar:

4.8.6.1.2.1. COMPUTADORES

- CPU
 - Marca
 - Modelo
 - Fecha de salida al mercado (opcional)
- PROCESADOR:
 - Marca
 - Arquitectura
 - Velocidad del reloj

Escalabilidad

múltiples procesadores

COPROCESADORES

- MEMORIA RAM

Arquitectura

Memoria básica

Capacidad máxima

Tamaño de cada módulo

Estados de espera

Velocidad de acceso

Sistema de administración de memoria

- MEMORIA CACHE

Tamaño mínimo y máximo

- SLOTS DE EXPANSION

Tipo y número

- CONTROLADORES Y PUERTOS

Tipo

Número

Tecnología

Velocidad de Transferencia

Características de la configuración ofrecida

Crecimiento posible

- DISCO DURO

Marca

Tecnología

Velocidad de acceso

Tipo de bus

Velocidad de transferencia

Crecimiento máximo

Requerimientos adicionales para instalación en los equipos ofrecidos

- DRIVES

Otros drives que soporta y requerimientos para su instalación

- COMUNICACIONES

Protocolos de comunicación

- DIMENSIONES DE LA CPU

Tamaño

Peso

Tipo de gabinete

- AMBIENTE DE OPERACION

Temperatura

Humedad relativa

Altura

- REQUERIMIENTOS DE CORRIENTE Y POTENCIA

Voltaje

Consumo de potencia de cada componente

Acondicionamiento eléctrico

- MONITOR

Características

4.8.6.1.2.2. IMPRESORAS

- Marca

- Modelo
- Método de impresión
- Velocidad de impresión
- Dirección de impresión
- Velocidad de alimentación del papel
- Buffer y/o memoria
- Ancho, largo y tipo de papel admisible
- Tiempo de vida útil
- Dimensiones y peso
- Consumo de potencia
- Tipos de interfase que utiliza
- Tipos de fonts
- Dispositivos opcionales incluidos y disponibles
- Otras características

4.8.6.2 Condiciones Generales

Las empresas interesadas en presentar ofertas deben reunir los siguientes requisitos:

- Estar inscritos en el Registro de la Cámara de Comercio de acuerdo a la ley 80. Este registro se comprobará con la presentación del certificado respectivo expedido por la Cámara de Comercio correspondiente.
- Si el proponente actúa como representante legal o distribuidor, deberá acreditar esta condición con certificado debidamente legalizado.

- Aceptar las condiciones expuestas en los presentes Términos de Referencia, a menos que en su propuesta manifieste de manera explícita alternativas diferentes y éstas sean aceptadas por el Instituto.

4.8.6.2.1 CALIDAD DE LOS BIENES

En el evento de resultar favorecido, el oferente se compromete a suministrar bienes originales de la mejor calidad, última tecnología, con buenos acabados y que garanticen el cumplimiento del propósito para el cual se solicitan.

4.8.6.2.2 GARANTIAS

El proponente deberá dar garantía de calidad de los bienes que ofrece, por un periodo mínimo de tres (3) años, incluyendo mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de repuestos sin costo adicional, por falla de fabricación.

4.8.6.2.3. DISPONIBILIDAD

El proponente debe certificar que los bienes ofrecidos no están descontinuados del mercado, ni tiene conocimiento de planes para retirarlos. Asimismo, se compromete a brindar servicios de soporte y mantenimiento y a suministrar repuestos por un período mínimo de cinco (5) años posteriores al vencimiento de la garantía.

4.8.6.2.4. PROPIEDAD DE LOS BIENES Y SERVICIOS

El oferente debe garantizar que posee los derechos legales que le permitan comercializar en el país los bienes y servicios que ofrece. Asimismo, se compromete a entregar licencias originales de todo el software suministrado y debidamente legalizadas.

4.8.6.2.5 PLAZO DE ENTREGA

El proponente deberá indicar el tiempo máximo que tomará el suministro e instalación de la solución ofrecida, contada a partir de la fecha de comunicación de la adjudicación (No debe ser mayor a un mes calendario).

4.8.6.2.6 VALOR DE LA OFERTA

El oferente deberá presentar un cuadro que incluya todos los costos requeridos para cumplir a cabalidad con el objeto de la presente propuesta. Se debe indicar los precios unitarios y totales de los bienes a suministrar. El valor del impuesto al valor agregado IVA, deberá incluirse de manera separada en la propuesta. Los descuentos que ofrece el proponente estarán señalados de manera independiente así como las condiciones de los mismos.

4.8.6.2.7 FORMA DE PAGO

50 % como anticipo una vez perfeccionado el contrato y 50 % a la entrega y recibo de los bienes, elementos y servicios contratados, a entera satisfacción del Instituto.

4.8.6.2.8 CONTRATACION

El oferente seleccionado celebrará con la Dirección Regional del Instituto un contrato de suministro de bienes y servicios. La propuesta entregada por el oferente, al igual que los Términos de Referencia, harán parte integral del contrato que se suscriba, por lo tanto en la propuesta deben clarificarse ampliamente todos los puntos que se consideren importantes.

4.8.6.2.9. ACLARACIONES A LOS TERMINOS DE REFERENCIA

Cualquier aclaración a los presentes Términos de Referencia podrán solicitarse al Area de Sistemas de la Regional .

4.8.6.2.10. DOCUMENTACION

El proveedor deberá entregar manuales y software (diskettes o CD-ROM) originales.

4.8.6.2.11. OTROS

El proveedor se comprometerá a entregar los elementos debidamente instalados, en correcto funcionamiento y con los servicios básicos de red en

operación en los sitios especificados en los presentes términos, para lo cual debe incluir en su propuesta los requerimientos necesarios. Será responsabilidad del Instituto la realización de adecuaciones eléctricas y ambientales necesarias en los sitios que así lo requieran.

4.8.6.3. PRESENTACION DE LA PROPUESTA

La propuesta debe ser entregada en la oficina de sistemas ICBF Regional Caldas.

La carta remitora de la oferta deberá incluir la siguiente información:

- Nombre de la empresa proponente y NIT
- Nombre del representante legal y número de cédula, dirección, teléfono, y ciudad.

La propuesta constará de un (1) documento el cual debe contener los aspectos técnicos y económicos. El documento de la propuesta debe presentarse en original y copia en sobre cerrado y marcado exteriormente así:

**INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR
REGIONAL «Regional»**

OFERTA PARA EL SUMINISTRO DE

PROPONENTE:

Nombre

Dirección

Teléfono/fax

Ciudad

Las ofertas deben presentarse en idioma español, en pesos colombianos, sin borrones, tachaduras ni enmendadoras que puedan afectar las características técnicas, cantidades, valores unitarios o valores totales de la propuesta. El Instituto estudiará la propuesta en los términos en que fue presentada y redactada por lo tanto no asumirá responsabilidad alguna ocasionada por la interpretación incorrecta que el oferente pudiera hacer de los términos de referencia.

4.8.6.4. INTERVENTORIA

La función de interventoría del contrato será ejercida por el Director Regional, a través del funcionario que este designe. El interventor se encargará de tomar decisiones técnicas, coordinar los aspectos administrativos del contrato, recibir los productos que entregue el contratista, garantizar el cumplimiento de las obligaciones del Instituto y certificar el cumplimiento del contrato por parte del contratista.

4.8.6.5. UBICACION DE EQUIPOS

Los equipos deberán ser entregados instalados y en correcto funcionamiento en esta Regional.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El diseño del plan estratégico propuesto en esta monografía es un instrumento básico para orientar las actividades de la actual administración y el área de sistemas, concebido en forma dinámica y flexible, de tal forma que permite, durante su etapa de ejecución, incorporar nuevos proyectos, a la vez que adaptar los existentes, ante eventuales reorientaciones de las políticas.

Se ha logrado romper un esquema de trabajo, involucrando directamente a los usuarios en el proceso de implantación de los Sistema de Información teniendo en cuenta que :

- Los Sistemas de Información son reflejo de los procesos, actividades y tareas que realiza el usuario en forma permanente.
- Los Sistemas de Información están desarrollados en herramientas tecnológicas modernas y amigables y de fácil comprensión para los usuarios.

- Para el buen manejo de los Sistema de Información del instituto, se requiere más que el conocimiento técnico en sistemas, el conocimiento conceptual respectivo.
- No se le está enseñando al usuario “sistemas”, se le está capacitando para usar una herramienta que le permite manejar la gran mayoría de los procesos de su área y de sus funciones.
- Se le está mostrando y se intenta convencer al usuario de que cuenta con un soporte técnico apropiado para garantizarle la correcta y óptima operación de las herramientas, así como su mantenimiento y actualización.
- Se están suministrando los recursos necesarios (computadores y software) en la cantidad adecuada para que todos los usuarios puedan desarrollar sus labores sobre los Sistema de Información
- Se cuenta con el apoyo por parte de la Dirección Regional y el Comité Directivo, lo cual es importante para la ejecución del Plan de Acción institucional de una cultura informacional moderna.
- Se han obtenido resultados primarios sobre información procesada, básica para la planeación y toma de decisiones.
- Los recursos informáticos tienen un alto nivel moderno y apropiado para un eficiente desempeño de los Sistema de Información

- El plan con sus respectivos recursos es adecuado para mantener actualizada y en correcto funcionamiento la infraestructura informacional.
- En un término muy rápido se ha logrado poner en un buen nivel de funcionamiento de los Subsistemas de Información, así como un buen nivel de conocimiento por parte de los usuarios.
- El desarrollo y consolidación de una cultura institucional orientada hacia el cliente puede ayudar a la Regional a adaptarse con rapidez a las transformaciones que plantea un Estado Moderno y a las cambiantes condiciones del entorno, pues la cultura actúa como reguladora estimulando determinados tipos de conducta y desalentando otros. Esta es una forma de asegurarse que todos los miembros de la organización van en la misma dirección

Si se pretende desarrollar una fuerte cultura del servicio se debe colocar en primer lugar al usuario, así como al funcionario, valorándolos en todo su potencial y mostrando respeto en todas las relaciones que se generen como resultado de su interacción con el ICBF.

Esta propuesta ha sido desarrollada bajo la filosofía de la calidad total y mejoramiento de los procesos para lograr la satisfacción de los usuarios. La prestación de servicios de alta calidad, requiere de conocimientos, desarrollo técnico, visión, compromiso, capacidad de gestión, una estructura administrativa ágil y flexible y gran cantidad de esfuerzos concentrados para lograr los objetivos institucionales.

El desarrollo de una perspectiva institucional en función del servicio supone que la actividad de mayor importancia a la cual se debe dedicar la entidad es la interacción con sus clientes (internos y externos), para conocer de ellos sus necesidades y expectativas, lo cual permitirá identificar sus perfiles.

Los cambios rápidos en el medio ambiente, crean la necesidad de que los Directivos cuenten con información disponible y actualizada a la fecha, para que a través del análisis profundo y asignación de recursos puedan los administrar más efectivamente la organización.

La integración del sistema de información del ICBF se lleva a cabo a través de estándares, lineamientos y conjuntos de procedimientos definidos en las funciones y objetivos del sistema de información SIG. Esto ha permitido a las diferentes aplicaciones compartir los datos, cumplir con los requerimientos de auditoría y control, y además compartir la información por varios usuarios simultáneamente.

Finalmente se concluye que los elementos teóricos adquiridos durante el Postgrado de Administración de Sistemas Informáticos son aplicables en los procesos de Planeación y Organización de los Sistemas de Información, ya que permiten integrar conceptos técnicos con conceptos administrativos, facilitando así la toma de decisiones desde los diferentes niveles de la empresa, aportando al profesional capacitación con una visión más amplia que le permita desarrollar su capacidad para la gestión en el manejo de sistemas de informáticos.

BIBLIOGRAFÍA

Consultas Por El Internet Sobre La Temática De Administración De Sistemas De Información.

Sistemas De Información Gerencial

Davis Gordon B.

Sistemas De Información Para Directivos De Empresas

Martino, R. L.

Sistemas De Información Para La Toma De Decisiones

Cohen Karen, Daniel

Planeación Estratégica Del Sistema De Información De La Chec

María José Bernal

Planeación Y Gestión Estratégica

Serna Gómez Humberto

Planeación Y Organización De Empresas

Gómez Ceja Guillermo

Organización Y Métodos En La Administración Pública

Quiroga Leos Gustavo

Organización De Computadores

Tanenbama Andrews

Organización De Una Empresa

Galeazzi Rodolfo

Organización Y Procedimientos

Goldtuecker B. Ku

Organización Y Administración: Un Enfoque De Sistemas

Alberto Betancurt

Sistemas De Administración De Banco De Datos

Cárdenas Alfonso

Sistemas De Comunicación

Carlson A. Bruce

Redes Locales De Computadores

José Ataó Beltraó Moura

Introducción A La Teleinformática

Eduardo Alcalde

Ingeniería De Software

Rogert S: Presman

Informática Presente Y Futuro

Sanders Donald

Teoría De Sistemas

Robert Lilicafeld

Análisis Y Diseño De Sistemas

Senn James A.

Sistema De Información Por Computadores

Juan Manuel Marques

Seguridad En Centros De Computo

Leonard Fine

Manual De Seguridad Para Pc Y Redes Locales

Stephe Cobb

Sistemas De Información: Teoría Y Práctica

Burch John

Planeación Estratégica Aplicada A Los Recursos Humanos
Alphader Guvence

Planeación Estratégica De La Calidad Total
Hernando Nariño

Planeación Estratégica En Empresas Públicas
Sache Mathias

Control Del Ciclo De Desarrollo De Sistemas De Información
Benjamin Robert